



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Farmacia y Bioquímica

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Evaluación del nivel de desarrollo de las competencias del perfil de egreso de los estudiantes de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM

TESIS

Para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

AUTOR

Javier Orlando VILLA CHONTA

ASESORES

Dr. Víctor Luis IZAGUIRRE PASQUEL

Dra. Karim Lizeth JIMÉNEZ ALIAGA (Coasesor)

Lima, Perú

2020



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Villa J. Evaluación del nivel de desarrollo de las competencias del perfil de egreso de los estudiantes de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica; 2020.

INFORMACIÓN GENERAL	
Título del Proyecto	Evaluación del nivel de desarrollo de las competencias del perfil de egreso de los estudiantes de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM
Área de investigación (*)	Productos farmacéuticos, productos sanitarios, dispositivos médicos y cosméticos
Líneas de Investigación (*)	Educación Farmacéutica
Ubicación geográfica donde se desarrolla la investigación (incluir localidades y/o coordenadas geográficas)	Escuela de Farmacia y Bioquímica
Institución que financia si corresponde	No aplica
Año o rango de años que abarcó	2014-2017
DATOS DEL TESISISTA	
Apellidos y Nombres	Bach. Villa Chonta Javier Orlando
Número de matrícula	04040083
Indicar si es egresado o si aún está cursando estudios, de ser así especificar el año de estudios	Egresado
Código ORCID (opcional)	
DATOS DEL ASESOR I	
Apellidos y nombres	Izaguirre Pasquel, Víctor Luis
Código docente: 09649E Categoría: Principal Clase: Tiempo Completo	
Máximo grado alcanzado	Doctor
Código ORCID (obligatorio)	0000000213117764
Título profesional	Químico Farmacéutico
Departamento Académico al que pertenece	Departamento Académico de Farmacología, Bromatología y Toxicología
Instituto de Investigación al que pertenece	Instituto de Química Biológica, Microbiología y Biotecnología
Grupo de investigación al que pertenece indicar si es coordinador, miembro o adherente del grupo de investigación	Biotecnología microbiana y salud (BIOMIAS) / Miembro titular
DATOS DEL ASESOR II	
Apellidos y nombres	Jiménez Aliaga Karim Lizeth
Código docente: OA1915. Categoría: Asociada Clase: Dedicación exclusiva	
Máximo grado obtenido	Doctor
Título profesional	Químico Farmacéutico
Código ORCID (obligatorio)	0000-0001-8234-8358
Centro laboral (si es que fuera externo a la UNMSM)	
Departamento Académico al que pertenece	Bioquímica
Instituto de Investigación al que pertenece	Instituto de Química Biológica, Microbiología y Biotecnología.
Grupo de investigación al que pertenece	Biotecnología microbiana y salud (BIOMAS)
Indicar si es coordinador, miembro o adherente del grupo de investigación	Miembro titular

(*) Según documentos oficiales de la Facultad



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Farmacia y Bioquímica
Decanato



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Los Miembros del Jurado Examinador y Calificador de la Tesis titulada:

Evaluación del nivel de desarrollo de las competencias del perfil de egreso de los estudiantes de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM

Que presenta el Bachiller en Farmacia y Bioquímica:


JAVIER ORLANDO VILLA CHONTA

Que reunidos en la fecha se llevó a cabo la **SUSTENTACIÓN** de la **TESIS**, y después de las respuestas satisfactorias a las preguntas y objeciones formuladas por el Jurado, y practicada la votación han obtenido la siguiente calificación:

Diecinueve (19) con mención


en conformidad con el Art. 34.º del Reglamento para la obtención del Grado Académico de Bachiller en Farmacia y Bioquímica y Título Profesional de Químico Farmacéutico(a) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Lima, 10 de febrero de 2020.


Dra. Luisa Pacífica Negrón Ballarte
Presidenta


Dr. Luis Miguel Visitation Félix Veliz
Miembro


Mg. Carmen Gladys Peña Suasnabar
Miembro


Q.F. José Fidel Jáuregui Maldonado
Miembro

"FARMACIA ES LA PROFESIÓN DEL MEDICAMENTO, DEL ALIMENTO Y DEL TÓXICO"

Jr. Puno N° 1002, Jardín Botánico – Lima 1 – Perú
Teléfonos: (511) 619-7000 anexo 4826 Ap. Postal 4559 – Lima 1
E-mail: decanofyb@unmsm.edu.pe <http://farmacia.unmsm.edu.pe>

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification

N° BR233265



DEDICATORIA

*A mi hijo Samuel Villa y a mi esposa Malena Mena
a quienes amo y me motivan a ser mejor cada día.*

*A mi madre Sergia Chonta por su gran sacrificio
para sacarnos adelante a mis hermanos y a mí.*

*A mis hermanos Marco, Elba, Lucy, Wendy y
Rossmery quienes me apoyan día a día.*

*A mi Padre Orlando Villa y mi hermano Hugo Villa
que descansan en la eternidad.*

AGRADECIMIENTO

A Dios por su infinito amor, pues siendo pecador, me perdonó, lavo mis vestiduras y me recibió como su hijo a través de Jesucristo su primogénito, quien fue enviado a este mundo para darnos salvación y vida eterna a través de la Fe en ÉL.

A mi madre Sergia Chonta quien es un gran ejemplo de lucha y sacrificio, pues quedando viuda con tres hijos pequeños nos sacó adelante.

A mi asesor Dr. Victor Izaguirre Pasquel, docente, investigador y Director de la Escuela profesional de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, por su tiempo, paciencia, dedicación y guía para finalizar la tesis.

A mi co-asesora Dra. Karim Jiménez Aliaga, por su tiempo, consejos y guía para realizar la tesis.

A mis Pastores Luis Luna y Giovanna Marín por sus oraciones, enseñanzas y consejos.

A todos mis familiares que siempre me incentivaron y apoyaron para culminar esta etapa de mi vida.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	3
III. MARCO TEÓRICO.....	4
3.1 Proceso de Bolonia.....	4
3.2 El Proceso de Bolonia en Latinoamérica.....	5
3.3 Competencias.....	6
3.4 Perfil de egreso.....	7
3.4.1 Perfil de egreso del químico farmacéutico de la UNMSM.....	8
3.5 Planes de estudios.....	10
3.5.1 Plan de estudio de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM.....	10
3.6 Visión y Misión de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM.....	11
3.6.1 Visión.....	11
3.6.2 Misión.....	11
3.7 Evaluación de competencias.....	12
3.8 Rendimiento académico.....	12
3.9 Deserción.....	14
3.10 Acreditación.....	14
3.10.1 Acreditación en el Perú.....	14
3.11 Autoevaluación.....	15
IV. METODOLOGÍA.....	16
4.1 Tipo y diseño de investigación.....	16
4.2 Unida de análisis.....	16
4.3 Población de estudio.....	16
4.4 Criterios de selección.....	16
4.4.1 Criterios de inclusión.....	16
4.4.2 Criterios de exclusión.....	17
4.5 Tamaño de muestra	17
4.6 Métodos.....	17
4.6.1 Análisis del rendimiento académico y determinación del logro de las	

competencias.....	17
4 V. RESULTADOS	20
5.1 Datos generales de las promociones ingresantes estudiadas.....	20
5.2 Análisis del nivel de desarrollo de las competencias en función del rendimiento académico.....	22
VI. DISCUSIÓN.....	35
VII. CONCLUSIONES.....	38
VIII.RECOMENDACIONES.....	39
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
X. ANEXOS.....	48
10.1 Malla curricular por competencias del perfil de egreso.....	48
10.2 Malla curricular por áreas del perfil de egreso.....	49
10.3 Matriz de articulación.....	50
10.4 Record Académico.....	65
10.5 Resultado del rendimiento académico (promedio global) de las asignaturas relacionadas con el desarrollo de competencias genéricas.....	68
10.6 Resultado del rendimiento académico (promedio global) de las asignaturas relacionadas con el desarrollo de competencias específicas.....	77

ABREVIATURAS

CONEAU	Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
CDAH	Consejo Directivo Ad Hoc
EEES	Espacio Europeo de Educación Superior
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
SINEACE	Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa
SUM	Sistema Único de Matrícula

RESUMEN

Esta investigación presentó los resultados del análisis del rendimiento académico, como estrategia para evaluar y evidenciar el logro de las competencias genéricas y específicas de los estudiantes que iniciaron sus estudios en los años 2014, 2015, 2016 y 2017; quienes se encuentran realizando su proceso de formación profesional con el Plan Curricular 2014 de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. Se realizó un análisis de los historiales académicos generando tablas y gráficos, que muestran las notas promedio según la escala aprobada por la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica. Los principales resultados muestran una deserción de 14 (16,1%), 16 (18,6%), 11 (13,1%) y 11 (12,5%) de estudiantes a diciembre del 2018, el número de ingresantes que continúan estudiando es de 73, 73, 73 y 71 estudiantes, de los cuales 30 (53,4%), 37 (50,7%), 53 (72,6) y 58 (81,7%) estudiantes se encuentran en el ciclo esperado de su proceso de formación profesional, para las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017 respectivamente. Por otro lado, el logro de las competencias genéricas y específicas que corresponde a calificaciones de regular (11-13) y bueno (14-16) según la escala aprobada correspondiendo la mayoría de las calificaciones al nivel de regular (11-13). Los resultados permitirán a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica implementar acciones de mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje e implementar planes de acción para asegurar que los estudiantes actuales logren el perfil de egreso establecido en el plan curricular (plan curricular 2014).

Palabras claves: Competencias, perfil de egreso, rendimiento académico, deserción.

SUMMARY

This research presented the results of the analysis of academic performance, as a strategy to evaluate and demonstrate the achievement of generic and specific skills of students who began their studies in 2014, 2015, 2016 and 2017; who are doing their professional training process with the 2014 Curriculum Plan of the professional career of Pharmacy and Biochemistry of the UNMSM. An analysis of the academic records was carried out generating tables and graphs, which show the average marks according to the scale approved by the Professional School of Pharmacy and Biochemistry. The main results show a dropout of 14 (16.1%), 16 (18.6%), 11 (13.1%) and 11 (12.5%) of students as of December 2018, the number of entrants who continue studying is 73, 73, 73 and 71 students, of which 30 (53.4%), 37 (50.7%), 53 (72.6) and 58 (81.7%) students are in the expected cycle of your professional training process, for the 2014, 2015, 2016 and 2017 promotions respectively. On the other hand, the achievement of generic and specific competences corresponding to regular (11-13) and good (14-16) grades according to the approved scale corresponding to most of the grades at the regular level (11-13). The results will allow the Professional School of Pharmacy and Biochemistry to implement improvement actions in the teaching-learning process and implement action plans to ensure that current students achieve the graduation profile established in the curricular plan (2014 curriculum).

Keywords: Competencies, graduation profile, academic performance, dropout.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos, el mundo ha experimentado cambios significativos en distintos aspectos del campo tecnológico y social, dando origen a nuevas exigencias a los profesionales y a las instituciones, quienes deben desarrollarse en situaciones más complejas ¹. Producto de esto actualmente en el mercado laboral en el Perú y en el mundo buscan contratar profesionales competentes que tengan las herramientas pertinentes para desempeñarse de manera más eficiente ². Por tanto, la educación basada en competencias ha ido adquiriendo mayor aceptación y preponderancia tanto a nivel de formación educativa y empresarial, como en el ámbito de políticas en educación¹.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), con sede en París tiene como finalidad promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo, permitiendo a los países trabajar conjuntamente para compartir experiencias y buscar soluciones a los problemas comunes ³. En el 2016 publicó un reporte titulado “Competencias más allá de la escuela – Políticas de educación y formación ocupacional” y el informe “Reporte Diagnóstico: Perú 2016”, donde se hace referencia al incremento de accesibilidad y la oferta de las universidades; sin embargo, hacen hincapié que la mayoría de los programas ofertados tienen baja calidad y que no estarían aportando en la formación de profesionales competentes que aporten al desarrollo del país ^{4, 5, 2}.

Lo mencionado anteriormente tiene su origen en gran medida en el hecho que los planes de estudios de las carreras profesionales no aseguran un perfil de egreso acorde a las necesidades de la sociedad; para corregir ello, en el Perú se han realizado modificaciones en las normas legales que regulan a las instituciones de educación superior universitaria: Ley Universitaria N° 30220, los procesos de licenciamiento para garantizar las condiciones básicas de calidad educativa regidos por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) y los procesos de acreditación de la calidad de programas de educación superior universitaria; regidos por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), en los tres casos

se hace énfasis en el desarrollo de un enfoque educativo por competencias que garantice el logro del perfil de egreso determinado por la carrera ⁶.

En este marco, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos ha actualizado su Modelo Educativo orientándolo hacia una formación profesional bajo el foque por competencias. En este sentido, la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica adoptó dicho modelo educativo, el cual fue plasmado en el Plan curricular 2014 y como mecanismo de mejora continua para demostrar que está comprometida en brindar una educación de calidad que responda a los requerimientos de los empleadores, el plan de estudios 2014 ha sido actualizado.

En este contexto, es necesario evaluar el logro de competencias genéricas y específicas. Por lo que se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el nivel de logro de las competencias del perfil de egreso de los estudiantes de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM?

Esta investigación presenta los resultados del análisis del rendimiento académico, como estrategia para evidenciar y evaluar el logro de las competencias genéricas y específicas entre estudiantes que iniciaron sus estudios en los años 2014, 2015, 2016 y 2017; quienes aún se encuentran realizando su proceso de formación profesional en quinto, cuarto, tercero y segundo año respectivamente.

Los resultados obtenidos permitirán la generación de planes de acción orientados a la mejora de la calidad del servicio educativo que brinda la Facultad de Farmacia y Bioquímica.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

- Evaluar el nivel de desarrollo de las competencias del perfil de egreso de estudiantes de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, de las promociones ingresantes 2014, 2015, 2016 y 2017.

Objetivos específicos

1. Analizar el rendimiento académico de los estudiantes de las promociones ingresantes 2014, 2015, 2016 y 2017.
2. Determinar el nivel de logro de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso del plan de estudios 2014.

Variables

- Rendimiento académico
- Nivel de logro de competencias del perfil de egreso.

III. MARCO TEÓRICO

En la actualidad, el mundo laboral se encuentra en constante cambio y actualización. Hoy se tiene una realidad que va más allá de obtener más puestos de trabajo, sino también se busca mejores puestos de trabajo y una mejor calidad en la formación de profesionales competentes con altas capacidades de aprendizaje, actualizados y que puedan resolver problemas complejos, que sean agentes y beneficiarios del cambio ⁷.

Estos cambios producidos mayormente por la creación de nueva tecnología genera nuevas necesidades educativas por satisfacer y nuevas exigencias por parte de los empleadores, y que en muchos de los casos no son satisfechos debido a una deficiencia en la formación de educación superior ya sea porque el plan de estudios previos al desarrollo laboral no esté acorde con estas nuevas necesidades, y de otra parte que el desarrollo de formación profesional superior este basado más en el desarrollo teórico y menos en la práctica, etapa donde se pone en evidencia mediante la solución de problemas, el desarrollo y fortalecimiento de las competencias ⁸.

En este contexto la educación también ha mostrado cambios significativos para satisfacer estas grandes demandas, desplazando la formación tradicional por una educación basada en la formación de competencias.

3.1 Proceso de Bolonia

Este proceso se inicia en 1999 en París y un año después se concreta en el acuerdo de Bolonia donde los países europeos se comprometieron a trabajar en conjunto para centrar el sistema educativo superior en la orientación de formación de competencias como resultado del aprendizaje, entendidas éstas como la integración de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el desempeño profesional y que finalmente puedan ser evaluados ⁹. Seguidamente da sus inicios el proyecto de la Unión Europea para crear el denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) con el objetivo de que los sistemas de educación superior europeos sean más compatibles y comparables, sin llegar a homogenizarlos, sino que se respeta su autonomía¹⁰, todo ello con el objetivo de

formar una *“universidad europea con características propias y capaz de competir con las principales universidades del mundo”* ¹¹.

3.2 El proceso de Bolonia en América Latina

Para América Latina con el propósito de incluirlos en este proceso de Bolonia entre otros proyectos surge el “Proyecto Tuning América Latina”; esto está antecedido por las relaciones que comenzaron a tener América Latina con Europa a fines de los años 90, llegando así ofertas a nivel de educación superior como maestrías doctorados etc, sobre todo por parte de las universidades españolas. Es en el 2002 cuando se dan los primeros inicios de este proyecto, asumiendo que lo que es bueno para Europa también debe serlo para América Latina. Sin embargo, este proyecto al ser una copia de Europa presenta algunas objeciones y dificultades para su desarrollo, pues los sistemas educativos, entre ambas regiones no son las mismas y por otro lado en nuestra región existe diversidad geográfica, cultural, política y social^{12,13}.

Los cambios que se han realizado en el ámbito educativo a nivel Europeo y Latinoamericano, tienen como objetivo común el lograr un aprendizaje basado en competencias, lo que significa implantar las competencias que se consideran imprescindibles en el mundo laboral actual; las cuales deben ser determinadas con la participación conjunta entre las entidades laborales y las instituciones educativas, y cuyo resultado es la obtención del desarrollo tanto de competencias genéricas como de las específicas o propias de cada profesión; ambas con la finalidad de capacitar a las personas en conocimientos técnicos y científicos, así como de desarrollar la capacidad de aplicar éstos en diversos campos, y así poder lograr un modo auténtico de actuar tanto personal como profesionalmente¹¹.

3.3 Competencias:

Sobre las competencias existen muchos estudios, por ello se presentan algunas definiciones expresadas por organizaciones internacionales y estudiosos en el tema:

- *“Es el desarrollo de las capacidades complejas que permiten a los estudiantes pensar y actuar en diversos ámbitos [...]. Consiste en la adquisición de conocimiento a través de la acción...”* ¹⁴.
- *“Conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que pueden aprenderse y que permiten a los individuos desarrollar una actividad o tarea de manera adecuada y sistemática, y que pueden adquirirse y ampliarse a través del aprendizaje”* ².
- Capacidad de responder a demandas complejas, apoyándose en el conocimiento, destrezas prácticas y recursos psicosociales (actitudes, motivaciones y valores) que se movilizan conjuntamente ¹⁵.
- Una combinación dinámica de conocimientos, habilidades, capacidades y valores, que obtiene el estudiante y que se describen en un programa educativo, siendo evaluados en las diferentes etapas del proceso educativo ¹⁶.
- Es una capacidad que conlleva al uso de distintos factores como respuesta al planteamiento de un problema y que en las escuelas y universidades su demostración se lleve a cabo en situaciones de evaluación educativa ¹⁷.
- *“Un sistema complejo de conocimientos, capacidades, destrezas, valores, actitudes y motivación que cada persona pone en funcionamiento en un contexto determinado para hacer frente a las exigencias que demanda cada situación”* ¹⁸.
- Es el resultado de la selección, movilización y combinación de recursos (conocimientos, habilidades personales e interpersonales) que realiza un sujeto frente a una situación determinada ¹⁹.
- *“son una combinación de atribuciones, habilidades y actitudes que se configuran como típicas del ejercicio de una profesión..., que permiten una formación integral (lifewide learning), y que deben ser desarrolladas a lo largo del proceso de formación de los estudiantes...”* ²⁰.
- *“Entendemos por competencia el buen desempeño en contextos diversos y auténticos basado en la integración y activación de conocimientos, normas, técnicas, procedimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores”* ¹¹.

- *“Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, ... con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas”* ²¹.

Asimismo, las competencias se dividen en:

Competencias genéricas: *“Estas competencias identifican elementos compartidos, comunes a cualquier titulación, tales como la capacidad de aprender, de tomar decisiones, de diseñar proyectos, las habilidades interpersonales, etc”* ²².

Competencias específicas: Son diferentes entre todas las profesiones, caracterizan a una profesión determinada y se emplearán en el desempeño específico de cada profesión ²³.

Los elementos curriculares más importantes que deben ser considerados para una formación por competencias son: el perfil de egreso, planes de estudios, actividades curriculares, entre otros ¹.

3.4 Perfil de egreso

Algunas definiciones:

“El perfil de egreso establece las áreas del conocimiento, habilidades y destrezas profesionales, actitudes, valores y competencias que desarrolla el plan de estudios” ²⁴.

El perfil de egreso describe los aprendizajes comunes que todos los estudiantes deben alcanzar como producto de su formación básica para desempeñar un papel activo en la sociedad y seguir aprendiendo a lo largo de la vida ²⁵.

“El perfil de egreso orienta la gestión del programa de estudios, es coherente con sus propósitos, currículo y responde a las expectativas de los grupos de interés y al entorno socioeconómico” ²⁶.

3.4.1 Perfil de Egreso del químico farmacéutico de la UNMSM.

Consta de competencias genéricas, que esta basadas en lo establecido por la UNMSM (ética y ciudadanía, pensamiento crítico y resolución de problemas, trabajo en equipo y comunicación) y las competencias específicas relacionadas con el perfil profesional (asistencial, procesos analíticos, elaboración de productos, administrativa e investigación), que se detallan a continuación ²⁷.

- **Competencias genéricas**

CG1. Ética y ciudadanía

“Desempeña su profesión con ética y ciudadanía; comprometido con la paz, el medio ambiente, la equidad de género, la defensa de los derechos humanos y los valores democráticos, en el ámbito local, nacional y mundial” ²⁷.

CG2. Pensamiento crítico y resolución de problemas

“Resuelve problemas a partir del análisis de situaciones y toma decisiones con responsabilidad, sentido crítico y autocrítico” ²⁷.

CG3. Trabajo en equipo

“Trabaja en equipo con una perspectiva transdisciplinar para comprender y transformar la realidad compleja” ²⁷.

CG4. Comunicación

“Gestiona la información y la difusión de conocimientos de su campo profesional, a través de la comunicación oral y escrita, ejerciendo el derecho de libertad de pensamiento con responsabilidad” ²⁷.

- **Competencias específicas**

CE1 Asistencial

“Evalúa las características y propiedades de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y el manejo de tóxicos, para promover su uso adecuado, en beneficio de la mejora de la calidad de vida de las personas; considerando criterios de calidad, eficacia, seguridad y costo beneficio”²⁷.

CE2 Procesos analíticos

“Aplica técnicas y metodologías analíticas relacionadas con productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, productos naturales, tóxicos y muestras biológicas para asegurar su calidad y contribuir al diagnóstico y tratamiento de problemas de la salud; con rigurosidad científica y de acuerdo con las normas vigentes”²⁷.

CE3 Elaboración de productos

“Aplica procesos tecnológicos para el diseño y elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, productos naturales y alimentos para la mejora de la calidad de vida de los usuarios; seleccionando las materias primas, las operaciones y procesos tecnológicos; considerando las buenas prácticas de manufactura, criterios de calidad y las normas vigentes”²⁷.

CE4 Administrativa

“Elabora proyectos para el diseño, funcionamiento y desarrollo de organizaciones que prestan servicios de salud, que producen bienes (productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, entre otros) y vinculadas a estas, con el propósito de asegurar la calidad, el acceso y el uso adecuado de los mismos, generar valor para el usuario y rentabilidad (económica o social); en el marco del sistema de salud, su objeto social (público, privado) y considerando las normas vigentes”²⁷.

CE5 Investigación

“Publica los resultados de un proyecto de investigación científica (básica y aplicada en el campo de la salud), desarrollo tecnológico o innovación tecnológica de procesos y productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, productos naturales y alimentos para la generación de conocimientos que aporten al desarrollo de la sociedad; respetando las normas vigentes, los derechos de las personas, la propiedad intelectual, la protección del medio ambiente y en coherencia con la política nacional”²⁷.

En el anexo N° 1 muestran la malla e identificación de las asignaturas según la estructura y componentes arriba indicados.

3.5 Planes de estudios

Tiene como *“objetivo principal dar respuesta a las necesidades formativas que derivan del perfil de egreso”¹.*

3.5.1 Plan de estudio de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM.

Cumple con los requerimientos de la Ley 30220- ley universitaria y en el Estatuto de la UNMSM, siendo las principales áreas del plan de estudios las siguientes:

- **Estudios generales.** Son obligatorios y constituyen una etapa de formación básica que deben aprobar todos los estudiantes que ingresan a la universidad para continuar con su carrera profesional
- **Estudios específicos.** específicamente constituyen la base para el desarrollo de la mayoría de competencias específicas de la carrera.
- **Estudios de especialidad.** Son los estudios que proporcionan la formación específica de la carrera y las asignaturas están orientadas al desarrollo de las competencias, desempeños y logros de aprendizaje que son propios o específicos de la formación profesional del Químico Farmacéutico.

- **Estudios complementarios.** El plan de estudios, además de las asignaturas obligatorias, incluye asignaturas electivas con la finalidad que el estudiante pueda orientar su formación hacia las áreas propias de su interés.

3.6 Visión y Misión de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM.

3.6.1 Visión:

“Ser referentes y reconocidos nacional e internacionalmente, por la generación y difusión de conocimiento científico, tecnológico y humanístico comprometidos con el desarrollo de una sociedad justa y sostenible”²⁷.

3.6.2 Misión:

“Generar y difundir conocimiento científico, tecnológico y humanístico, formando profesionales e investigadores íntegros, líderes en las áreas de Farmacia y Bioquímica, Ciencia de los Alimentos, Toxicología, con valores y respetuosos de la diversidad cultural; promotores de la identidad nacional, basada en una cultura de calidad y responsabilidad social, comprometido con el desarrollo sostenible del país.”²⁷.

La Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica tiene como parte de su quehacer la revisión y actualización de los planes curriculares. Como resultado se han diseñado e implementado planes curriculares nuevos en 2002, 2008, 2014 y 2018; siendo la escuela líder en la formación de químicos farmacéuticos en el Perú. En este proceso, desde el Plan Curricular 2008, se empezó a dar los primeros pasos para la implementación del enfoque de formación profesional basada en el desarrollo de competencias, proceso que se ha profundizado durante la actualización e implementación de los planes curriculares 2014 y 2018²⁷.

La malla curricular se presenta en el anexo N° 2 muestran la identificación de las asignaturas según la estructura del plan de estudios.

3.7 Evaluación de competencia

“La evaluación de competencias se puede definir como un procedimiento en el que se requiere que el estudiante complete tareas o procesos en los que se demuestre su habilidad para aplicar conocimiento y destrezas o aplicar conocimientos en situaciones simuladas, similares a la vida real”²⁸.

Implica estimar el dominio de los saberes más relevantes, su aplicación para resolver los problemas de la profesión y el avance en los valores y actitudes más coherentes con la deontología exigida para su desempeño ²⁹.

Asimismo, existen distintas herramientas para la evaluación de las competencias las cuales en su conjunto determinan el nivel de logro de las competencias, las cuales se detallan en la siguiente figura ³⁰.

Figura N° 1 Técnicas e instrumentos de evaluación ³⁰.

Recursos de aprendizaje o elementos de competencia evaluables	Valores									
	Actitudes, intereses									
	Técnicas									
	Normas, procedimientos									
	Habilidades, destrezas									
	Conocimientos									
	***	***	***	***	***	*	***	***	***	***
Técnicas e instrumentos de evaluación										
	Prueba objetiva	Examen escrito	Problema algorítmico	Examen verbal	Informe (proyecto, caso, etc.)	Protocolos observación	Portafolio	Informe (proyecto, caso, etc.)	Entrevista	Simulación de situaciones

3.8 Rendimiento académico:

Cada institución de educación superior determina su propio sistema para evaluar y obtener un promedio ponderado de las asignaturas que llevan a cabo los estudiantes, donde se toman en cuenta cantidad de asignaturas, número de créditos y el puntaje obtenido en cada asignatura, que usualmente se cataloga

como “nota de aprovechamiento”. En las notas obtenidas como evidencia del resultado de la enseñanza debemos tomar en cuenta que también están asociados a los aspectos internos como externos al alumno y que todos estos aspectos influyen en el rendimiento académico final ³¹.

Rendimiento académico se define también como:

- *“La expresión de las habilidades, actitudes y valores que son desarrollados por el alumno a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir son todas aquellas acciones dirigidas a la explicación e interpretación de lo aprendido y que se sintetizan en valores cuantitativos o cualitativos”* ³².
- Una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo ³³.
- *“Un factor fundamental, en los estudiantes universitarios, para la valoración de la calidad educativa en la enseñanza superior”* ³⁴.
- *“Es la suma de diferentes y complejos factores que actúan en la persona que aprende, y ha sido definido con un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas. Se mide mediante las calificaciones obtenidas, con una valoración cuantitativa, cuyos resultados muestran las materias ganadas o perdidas, la deserción y el grado de éxito académico”* ³⁵.
- *“Es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, en tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una “tabla imaginaria de medida” para el aprendizaje logrado en el aula, lo que constituye el objetivo central de la educación”* ³⁶.
- Las notas, como reflejo del logro alcanzado en la formación superior, son un indicador clave para valorar el rendimiento académico, asumiendo que las notas reflejan el cumplimiento del completo perfil de formación que involucra aspectos personales, académicos y sociales ³⁷.

3.9 Deserción

Se entiende por deserción al proceso de abandono voluntario o forzoso de una carrera, el cual puede asumir un carácter transitorio o permanente dependiendo del tiempo y de los obstáculos de reinserción ³⁸.

3.10 Acreditación

La acreditación se define como: “Reconocimiento público y temporal de instituciones educativas, áreas, especialidades, opciones ocupacionales o programas que han demostrado -como consecuencia del Informe de evaluación satisfactorio presentado por la Entidad Evaluadora Externa y debidamente verificado por el Sineace - el logro de los estándares de calidad establecidos por el Sineace en el modelo de acreditación respectivo” ⁶.

3.10.1 Acreditación en el Perú:

El Perú cuenta con una Ley General de Educación que introduce la evaluación y la acreditación de la educación, y, en especial, las de la educación superior. Teniendo sus inicios en el Perú en 1999 con la promulgación de la ley N° 27154, que institucionaliza la acreditación de las facultades y escuelas de medicina ³⁹.

La Ley 28740 se promulgó en el año 2006 la cual crea el Sistema Nacional de Evaluación – Acreditación y Certificación de Calidad Educativa, Sineace, publicándose su reglamento en el 2007 con el objetivo principal: *"garantizar a la sociedad que las instituciones educativas públicas y privadas ofrezcan un servicio de calidad"* detalla en el “modelo para la acreditación de programas de educación superior” ⁶.

El primer modelo de acreditación de programas de estudios en educación universitaria fue elaborado por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria (CONEAU), órgano operador del Sineace, que entro en vigencia en el 2009 con estándares específicos para cada programa ⁴⁰.

En julio del 2014 se promulga la Ley 30220, Ley universitaria, que crea la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), teniendo como principal función el licenciamiento de las universidades, dicha ley 30220, declara la reorganización del SINEACE y deroga la ley 28740, ley del Sineace y forma el consejo directivo Ad Hoc (CDAH), este consejo directivo Ad Hoc en el mismo año dispone la evaluación del modelo de acreditación de programas de estudios en educación universitaria dando como resultado el nuevo modelo de acreditación que consta de 4 dimensiones 12 factores y 34 estándares que se acompañan de criterios a evaluar ⁶.

3.11. Autoevaluación

Es el paso previo para la acreditación universitaria, busca poder encontrar los puntos de mejora en correspondencia con los patrones o estándares establecidos por la agencia u organismo acreditador. A partir de estos, se establecen las variables de trabajo ⁴¹. El Sineace lo define como: *“Proceso de evaluación orientado a la mejora de la calidad, desarrollado por las propias instituciones o programas de estudios con la participación de sus miembros y grupos de interés”*

⁶.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño de investigación:

Se realizó un estudio no experimental, descriptivo, retrospectivo y longitudinal. No experimental porque se realizó sin manipular deliberadamente variables, sin producir algún efecto sobre los resultados obtenidos. Descriptivo porque se recolectaron datos e información de las notas promedio registradas (historial académico) de las asignaturas; retrospectivo porque se analizaron las notas promedio registradas hasta el 2018 de los estudiantes de las promociones ingresantes 2014, 2015, 2016, y 2017; longitudinal porque se recolectaron los datos en un periodo específico de tiempo para cada promoción de ingresantes desde el primer ciclo hasta el nivel alcanzado a diciembre del 2018.

4.2 Unidad de análisis:

Historial académico: Documento oficial que constituye el registro de las calificaciones o notas promedio de los estudiantes de las promociones ingresantes 2014, 2015, 2016, y 2017. El historial académico de cada estudiante se obtuvo del Sistema Único de Matrícula (SUM) de la UNMSM.

4.3 Población de estudio:

Todos los estudiantes (348) de las promociones ingresantes 2014, 2015, 2016 y 2017 de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM que cursan sus estudios con el Plan Curricular 2014.

4.4 Criterios de selección

4.4.1 Criterios de inclusión:

- Haber ingresado a la universidad Nacional Mayor de San Marcos para iniciar sus estudios universitarios con el Plan Curricular 2014 en los años 2014, 2015, 2016 y 2017.

4.4.2 Criterios de exclusión

- Estudiantes de promociones ingresantes diferentes a 2014, 2015, 2016 y 2017.
- Estudiantes que hayan cambiado a un plan de estudios diferente al plan 2014.

4.5 Tamaño de muestra:

Se trabajó con los historiales académicos de todos los ingresantes de cada promoción que cumplieran los criterios de inclusión. En la Figura N° 2, se presenta el análisis general de la situación académica de las promociones de ingresantes considerados para el presente trabajo

Figura N° 2. Análisis general de la situación académica de las promociones de ingresantes 2014 al 2017.

Ingresantes	Total de ingresantes	Ingresantes que cambiaron de plan	Deserción		Estudiantes evaluados
			N°	%	
2014	87	NA	14	16,1	73
2015	89	NA	16	18,6	73
2016	84	NA	11	13,1	73
2017	88	06	11	12,5	71

NA: No Aplica

4.6 Métodos

4.6.1 Análisis del rendimiento académico y determinación del logro de las competencias.

El rendimiento académico está referido al resultado cuantitativo que se obtiene en la evaluación del proceso de aprendizaje, de acuerdo con las evaluaciones que están expresadas en el plan curricular o metodología de enseñanza. Al ser cuantificable, este determina el nivel de logro de los resultados de aprendizaje y es referenciado para realizar la medición del éxito o fracaso académico³⁵ de

acuerdo con el sistema de evaluación establecido en el Plan Curricular 2014. Para ello se solicitó a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica los historiales académicos de los ingresantes de las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017 que fueron descargados del SUM y procesados en formato Excel. La información se trabajó de la siguiente manera:

1° En el historial académico de cada uno de los ingresantes de cada promoción ingresante se seleccionaron los siguientes datos:

- Código de ingresante.
- Código de asignatura.
- Nombre de la asignatura.
- Calificación.
- Ciclo.
- Semestre.
- Créditos.
- Tipo de asignatura (O: Obligatorio, AL: Alternativo (asignatura: Expresión corporal, deporte y recreación), E: Electivo).
- Situación del alumno (para este estudio se consideraron estudiantes regulares (R)).

2° Se analizó el historial académico de cada ingresante y se seleccionó a todos aquellos que tuvieran el historial académico hasta el nivel alcanzado (correspondiendo al término del quinto, cuarto, tercero y segundo año del plan de estudios).

3° Con los historiales académicos seleccionados y aplicando las funciones de Excel se cruzaron los datos en una matriz considerando el nombre y apellidos completos de cada ingresante junto a los datos mencionados en el paso 1°.

4° De forma paralela, a partir de la Matriz de Articulación Curricular del plan de estudios 2014 de la Escuela Profesional de la Facultad de Farmacia y Bioquímica se identificaron y agruparon las asignaturas de acuerdo con la(s) competencia(s) a cuyo desarrollo contribuye cada una de ellas. Mediante

funciones de Excel, la información de cada una de las asignaturas se integró con la matriz elaborada según se describió en el paso 3.

5° Para cada promoción se seleccionaron las asignaturas que contribuyen al desarrollo de cada competencia (genérica y específica) del perfil de egreso y mediante tablas dinámicas de Excel se clasificó la información y se calculó el rendimiento académico (los promedios simples) de cada ingresante, por cada asignatura y el promedio global por cada competencia.

Las notas o calificaciones promedio obtenidas fueron evaluadas para determinar el logro de las competencias genéricas y específicas de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica, en base a la clasificación de las notas promedio según la escala aprobada por la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica (Figura N°3)

Figura N° 3. Nivel de logro de competencias según la escala aprobada por la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Nivel de logro de la competencia	Escala
Sobresaliente	19 – 20
Muy bueno	17 – 18
Bueno	14 – 16
Regular	11 – 13
En proceso	<10,5

V. RESULTADOS

Se presentan los resultados del trabajo de investigación cuyo objetivo fue evaluar el nivel de desarrollo de las competencias de las promociones ingresantes 2014, 2015, 2016 y 2017 sobre la base del análisis del rendimiento académico obtenida en la calificación final por los estudiantes en cada una de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de las competencias genéricas y específicas del perfil del egresado de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica. Las cuatro promociones realizan su proceso de formación profesional con el mismo plan curricular denominado Plan Curricular 2014 y al momento del estudio habían terminado el X, VIII, VI y IV ciclo, correspondiendo al término del quinto, cuarto, tercero y segundo año del plan de estudios.

5.1 Datos generales de las promociones ingresantes estudiadas

El historial académico es un documento oficial de la UNMSM que consolida los resultados de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en cada una de las asignaturas en las que se matriculó. Para todos los estudiantes de cada una de las promociones analizadas se obtuvo su historial académico del Sistema Único de Matrícula de la UNMSM (Anexo N° 3). Este documento oficial permitió obtener los datos generales de cada persona, evaluar su situación académica y los resultados de las calificaciones obtenidas. Los principales datos generales de cada promoción se presentan en las figuras N° 4, 5 y 6.

El número de ingresantes de las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017 fue de 87, 89, 84 y 88 estudiantes y la deserción acumulada a diciembre de 2018 fue de 14 (16,1%), 16 (18,6%), 11 (13,1%) y 11 (12,5%) estudiantes, respectivamente. Se consideró como desertores a todos los estudiantes que a diciembre de 2018 su record académico indica que se encuentra en alguna de las siguientes condiciones: anulación de ingreso (AI) o inactivo (INAC) (figura N° 4).

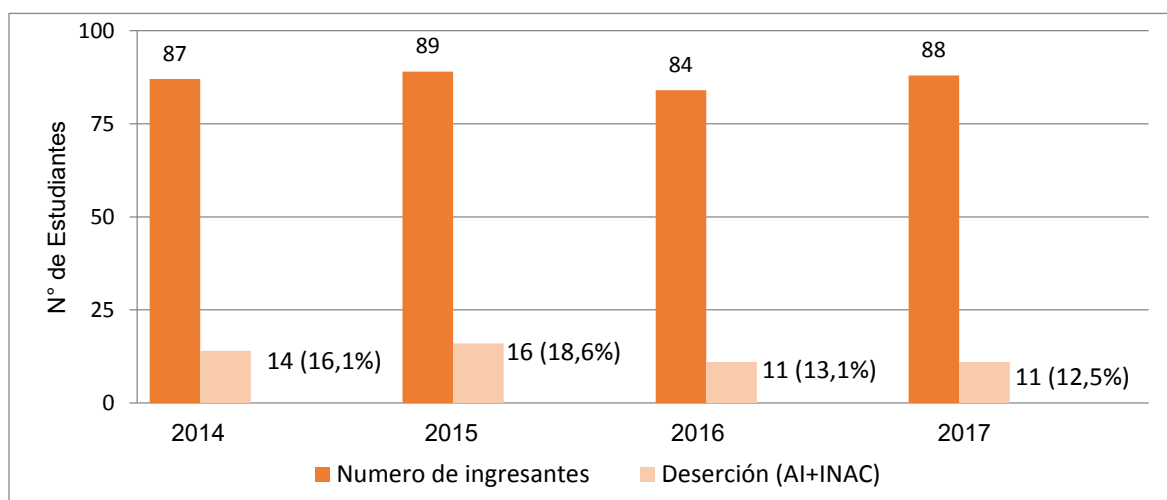


Figura N° 4: Ingresantes y deserción. Se muestra el número total de ingresantes y el número (porcentaje) de ingresantes que abandonaron la carrera (deserción) de las promociones 2014 (I-X ciclo), 2015 (I-VIII ciclo), 2016 (I-VI ciclo) y 2017 (I – IV ciclo).

El número total de ingresantes de las promociones 2014 (I-X ciclo), 2015 (I-VIII ciclo), 2016 (I-VI ciclo) y 2017 (I – IV ciclo) que continuaban estudiando (total de ingresantes menos el número de los que desertaron) a diciembre de 2018 fue de 73, 73, 73 y 71 estudiantes respectivamente y de ellos, 39 (53,4%), 37 (50,7%), 53 (72,6) y 58 (81,7%) se encuentran en el ciclo que les corresponde; es decir se encuentran en el nivel esperado de su proceso de formación profesional (Figura N° 5).

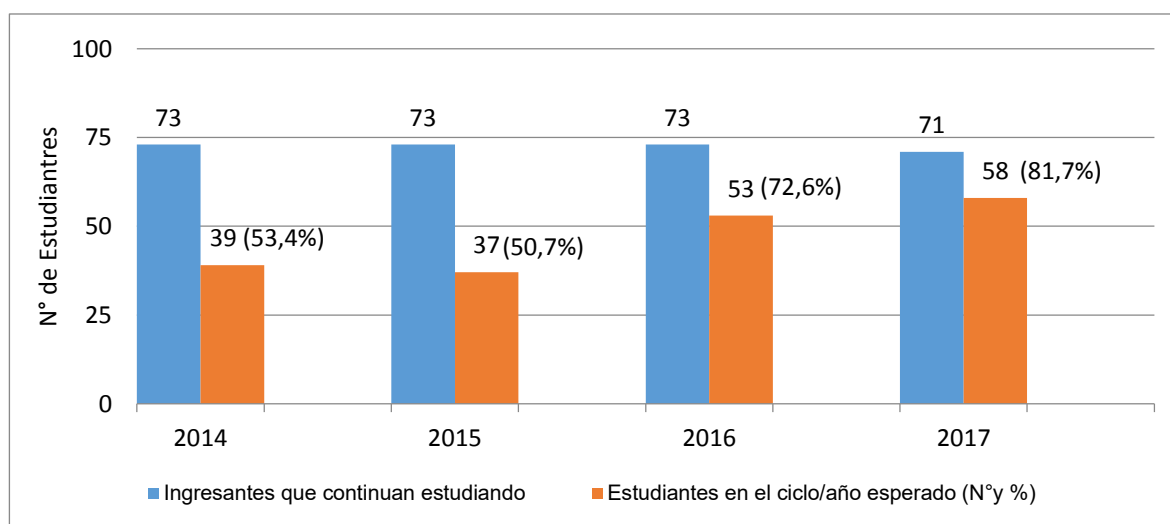


Figura N° 5: Nivel de avance en el proceso de formación profesional. Se muestra el número de ingresantes que continúan estudiando y el número de estudiantes que se encuentran en el ciclo/año esperado de las promociones 2014 (I-X ciclo), 2015 (I-VIII ciclo), 2016 (I-VI ciclo) y 2017 (I – IV ciclo).

El número de ingresantes rezagados (estudiantes que aún no han cursado o no han aprobado más de la mitad de las asignaturas del ciclo anterior al ciclo correspondiente a su nivel de avance esperado) de las promociones 2014 (I-X ciclo), 2015 (I-VIII ciclo), 2016 (I-VI ciclo) y 2017 (I – IV ciclo) a diciembre de 2018 fue de 34, 36, 20 y 13 respectivamente. Adicionalmente, en la figura N° 6 se muestra el número y porcentajes de estudiantes rezagados 1, 2, 3 o más años respecto a su promoción de ingreso (Figura N° 6).

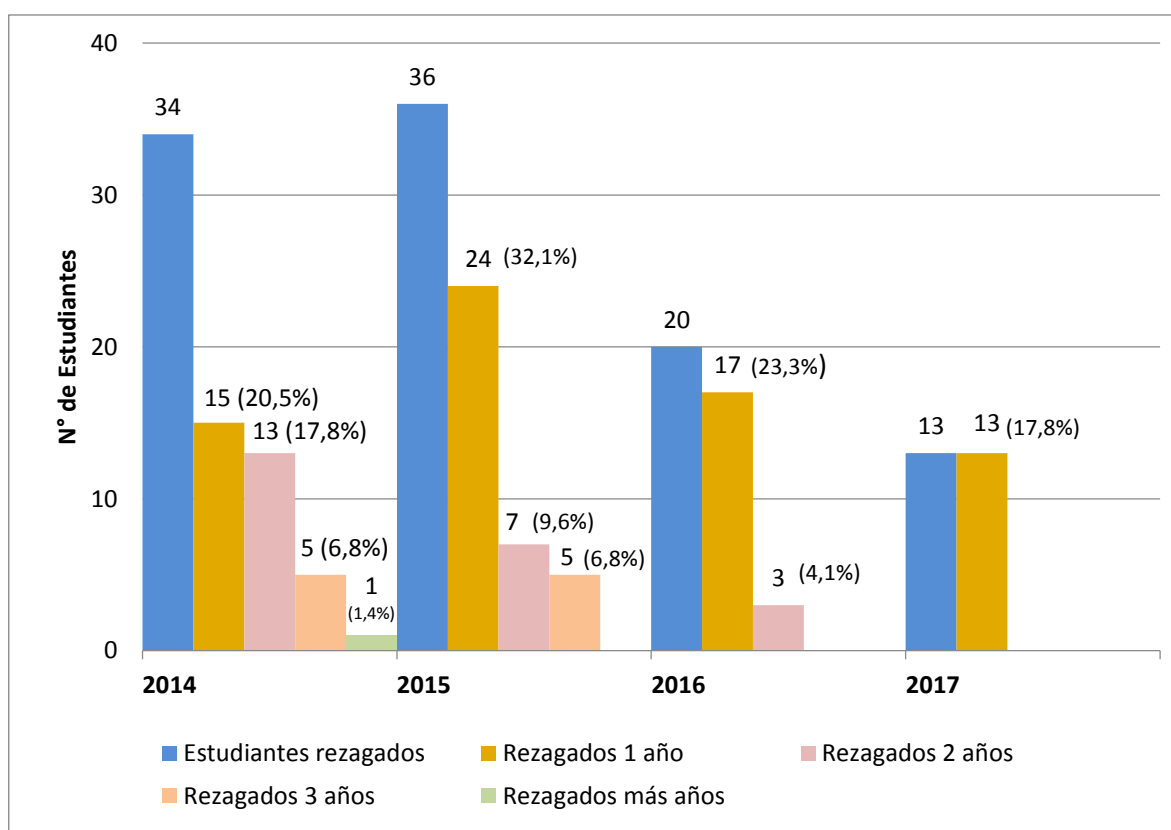


Figura N° 6: Estudiantes rezagados. Se muestra el número total y el número (porcentaje) de estudiantes rezagados 1, 2, 3 o más años respecto ciclo/año esperado para las promociones 2014 (I-X ciclo), 2015 (I-VIII ciclo), 2016 (I-VI ciclo) y 2017 (I – IV ciclo).

5.2 Análisis del nivel de desarrollo de las competencias en función del rendimiento académico

La Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica ha elaborado una matriz denominada “Matriz de Articulación Curricular” que relaciona cada una de las

asignaturas del plan de estudios con los niveles de logro, desempeños, competencias y finalmente con el perfil profesional de la carrera de Farmacia y Bioquímica (anexo N°2). Dicha “Matriz de Articulación Curricular” permite identificar cada una de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de determinada competencia del perfil de egreso. Por otro lado el rendimiento académico se determinó a partir de las calificaciones finales que cada estudiante obtuvo en las asignaturas en las que se matriculó y según consta en el historial académico del estudiante.

Se presentan los resultados de nivel de desarrollo de las competencias genéricas y específicas en función del análisis de los promedios de las calificaciones finales obtenidas por cada estudiante en cada asignatura y con relación a la escala aprobada por la Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica (Figura N°3):

Las figuras N° 7, 8, 9, 10, 15, 16, 17 y 18 muestran el nivel de desarrollo de las competencias genéricas (ética y ciudadanía, pensamiento crítico y solución de problemas, trabajo en equipo y comunicación) y específicas (asistencial, procesos analíticos, elaboración de productos, administrativa e investigación), respectivamente. El nivel de desarrollo se determinó sobre la base del rendimiento académico (calificación promedio obtenida por cada estudiante en cada una de las asignaturas). Para cada promoción se muestra la calificación promedio global del rendimiento académico de todos los estudiantes en todas las asignaturas que contribuyen al desarrollo de cada una de las competencias (según la “Matriz de Articulación Curricular”

COMPETENCIAS GENÉRICAS: Se observa que el logro de las competencias genéricas en todas las promociones de ingresantes evaluadas, corresponde a calificaciones de regular (11-13) y bueno (14-16) en base a la escala aprobada por la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica. La mayoría de las calificaciones corresponden a la escala de regular, sin embargo, la competencia ética y ciudadanía muestra un nivel de desarrollo ligeramente superior con un rendimiento promedio de 13,6, 14,5, 15,6 y 14,2 y la competencia de trabajo en

equipo evidencian las calificaciones más bajas con rendimientos de 12,7, 12,8, 12,6 y 12,8, para las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017 respectivamente.

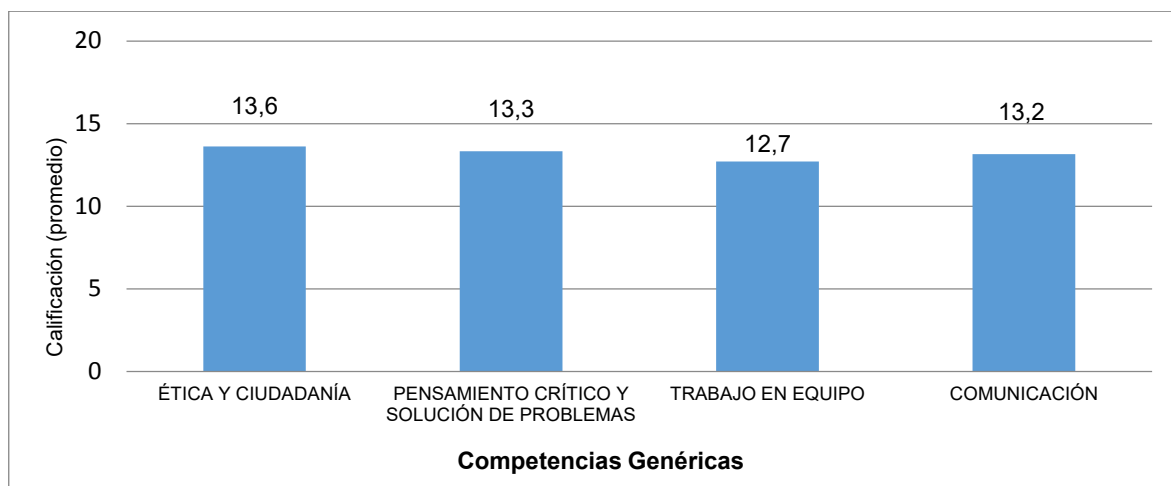


Figura N° 7. Logro de las competencias GENÉRICAS. Se muestra los resultados para la promoción 2014 (I - X ciclo).

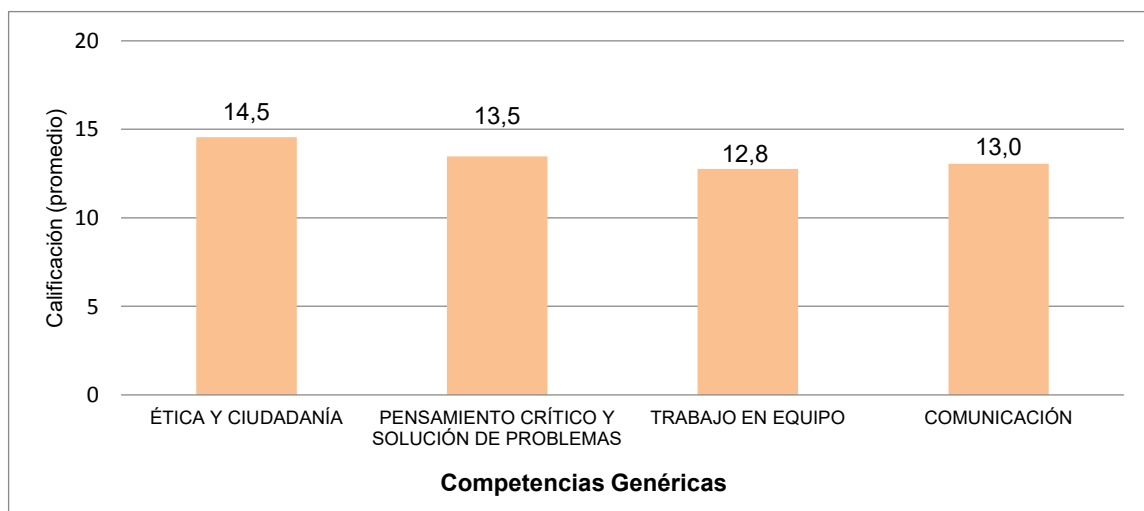


Figura N° 8. Logro de las competencias GENÉRICAS. Se muestra los resultados para la Promoción 2015 (I - VIII ciclo).

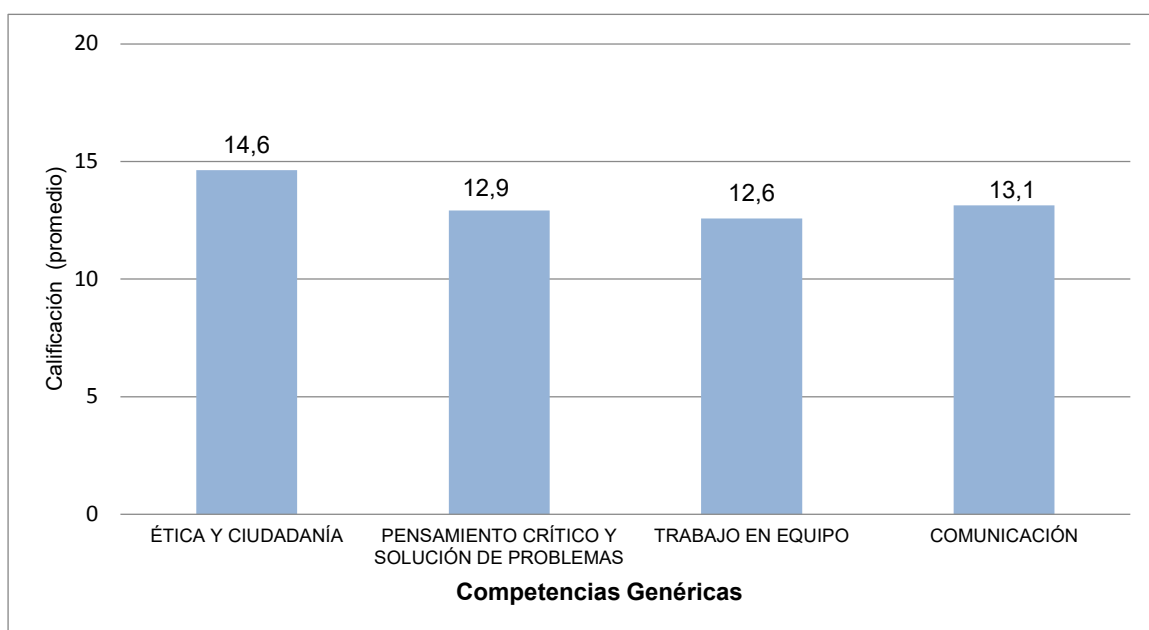


Figura N° 9. Logro de las competencias GENÉRICAS. Se muestra los resultados para la Promoción 2016 (I - VI ciclo).

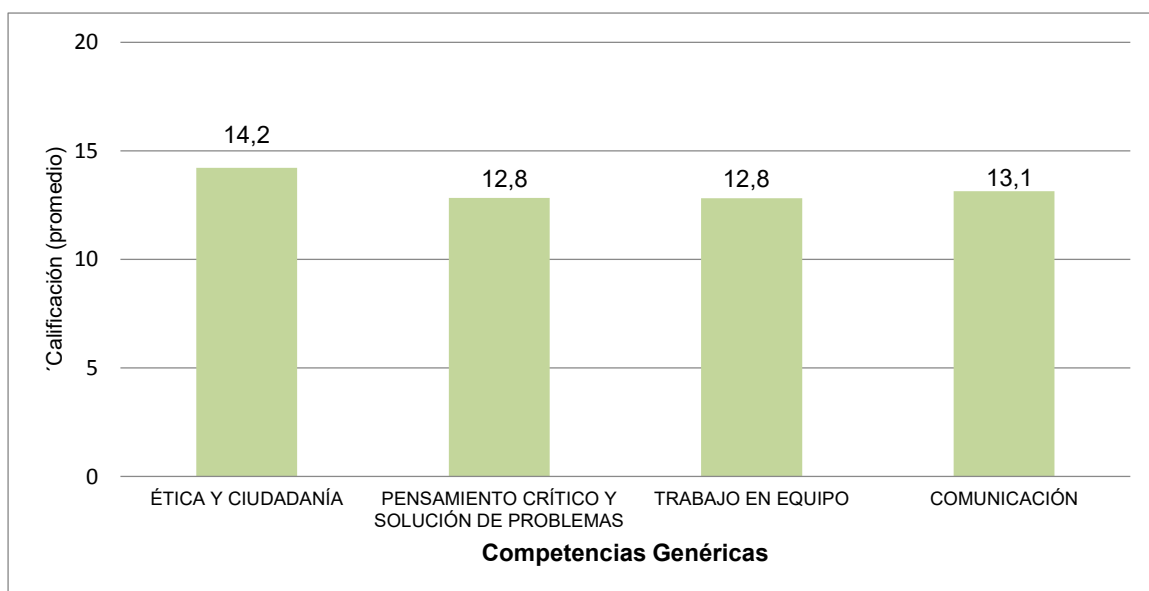


Figura N° 10. Logro de las competencias GENÉRICAS. Se muestra los resultados para la Promoción 2017 (I - IV ciclo).

Las figuras N° 11, 12, 13 y 14 muestran la comparación, entre las promociones de ingresantes evaluadas, del logro de las competencias genéricas: ética y ciudadanía, pensamiento crítico y solución de problemas, trabajo en equipo y comunicación respectivamente. Para cada una de ellas se muestra el porcentaje de estudiantes y el nivel de logro según la escala aprobada por la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.

Competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA: Se observa que sólo en las promociones de ingresantes 2015 y 2016 existe 1,4 y 4,1 %, respectivamente, de estudiantes que se encuentran en el nivel de muy bueno (17-18). En todas las demás promociones, la mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel de bueno (14 – 16).

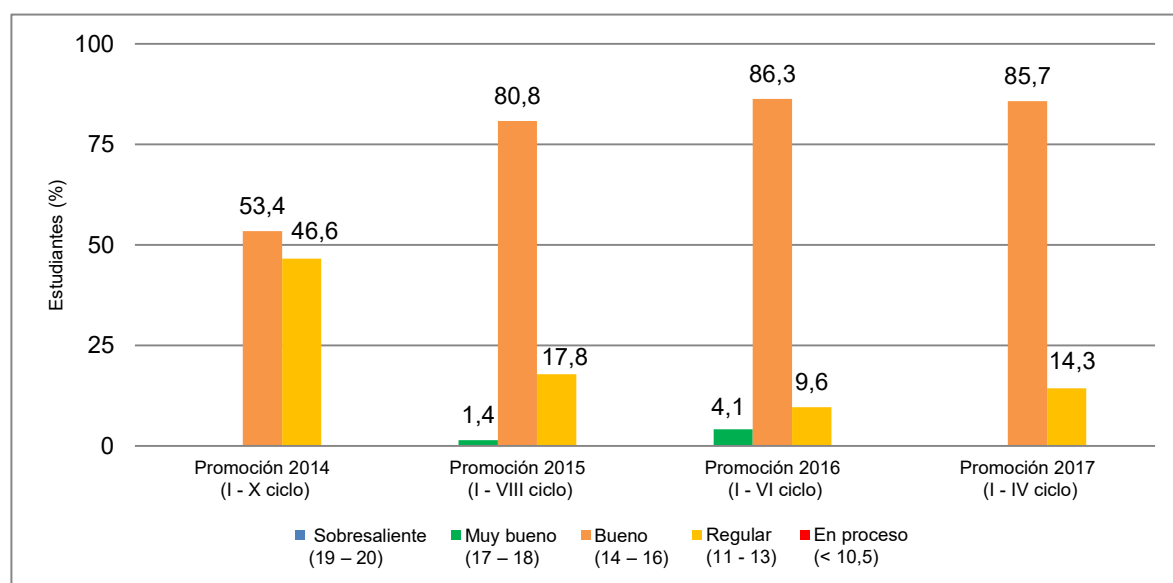


Figura N°11. Logro de la competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA. Se presentan los resultados de las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017.

Competencia de PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS: Se observa que en todas las promociones la mayoría son estudiantes se encuentran en el nivel de regular (11-13). Asimismo, se observa que sólo en la promoción 2017 existe un porcentaje de 1,4 % de estudiantes que presenta un nivel de desarrollo de la competencia en el nivel de en proceso (< 10,5).

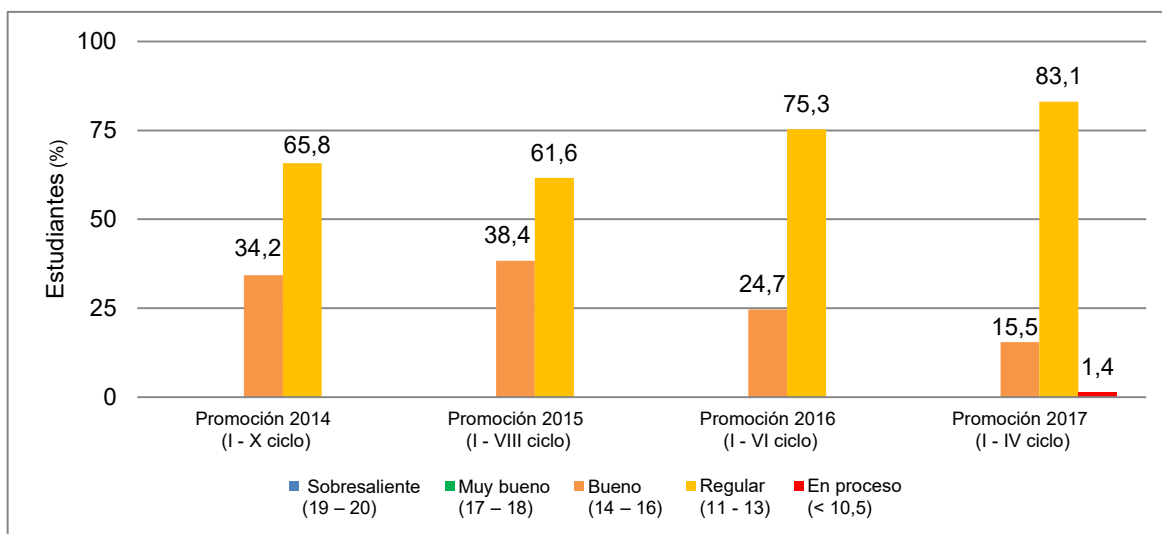


Figura N°12. Logro de la competencia PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. Se presentan los resultados de las promociones ingresantes 2014, 2015, 2016 y 2017.

Competencia de TRABAJO EN EQUIPO: Se observa que en todas las promociones la mayoría son estudiantes que se encuentran en el nivel de regular (11-13). Asimismo, se observa que sólo en la promoción 2014 existe un porcentaje de 1,4 % de estudiantes que presenta un nivel de desarrollo de la competencia en el nivel de en proceso (< 10,5).

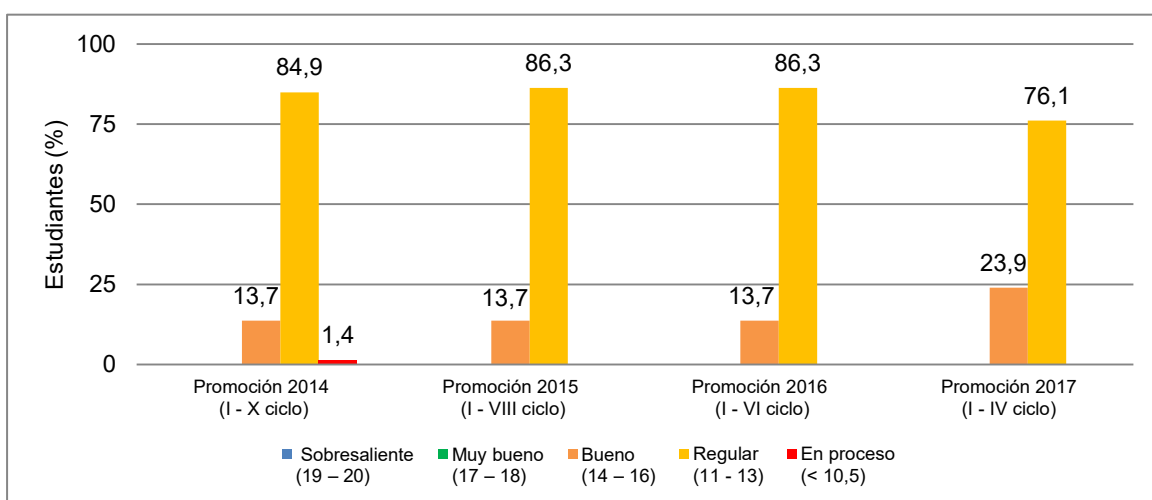


Figura N°13. Logro de la competencia de TRABAJO EN EQUIPO. Se presentan los resultados de las promociones ingresantes 2014, 2015, 2016 y 2017.

Competencia de COMUNICACIÓN: Se observa que en todas las promociones la mayoría son estudiantes que se encuentran en el nivel de regular (11-13) y varían entre el 68,5 y 75,3% correspondiendo el valor más alto para la promoción 2015 (75,3%).

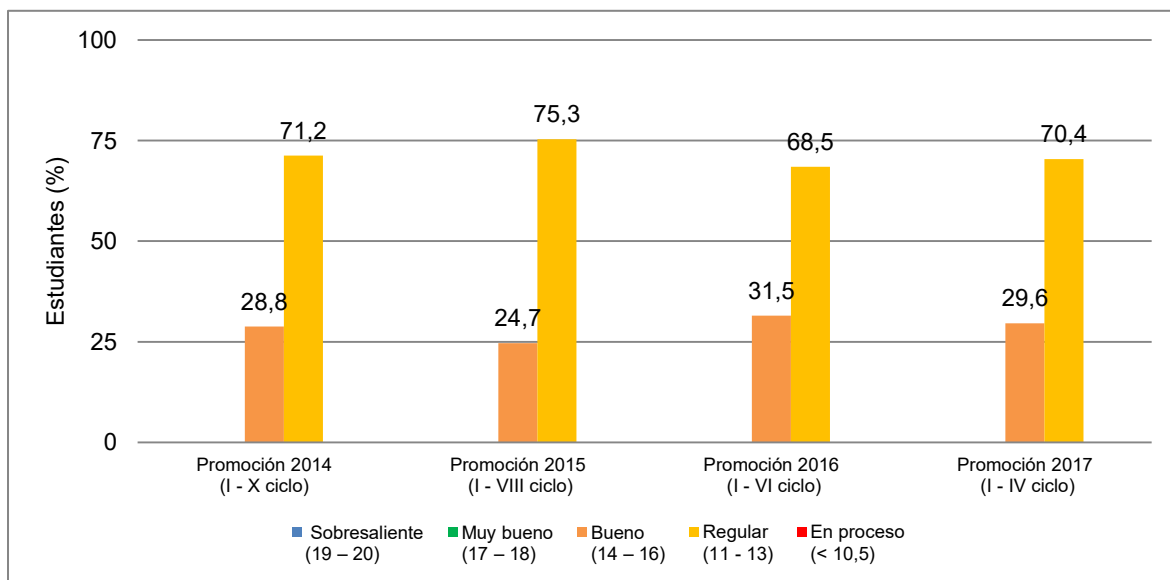


Figura N°14. Logro de la competencia de COMUNICACIÓN. Se presentan los resultados de las promociones ingresantes 2014, 2015, 2016 y 2017.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Se observa que el logro de las competencias específicas corresponde a calificaciones de regular (11-13) y bueno (14-16) según la escala aprobada por la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica. La mayoría de las calificaciones corresponden a la escala de regular, la competencia administrativa muestra mayores calificaciones para las promociones 2014 y 2015 con un rendimiento promedio de 13,5 y 15,1. La competencia de investigación es la segunda en tener mayores calificaciones para todas las promociones.

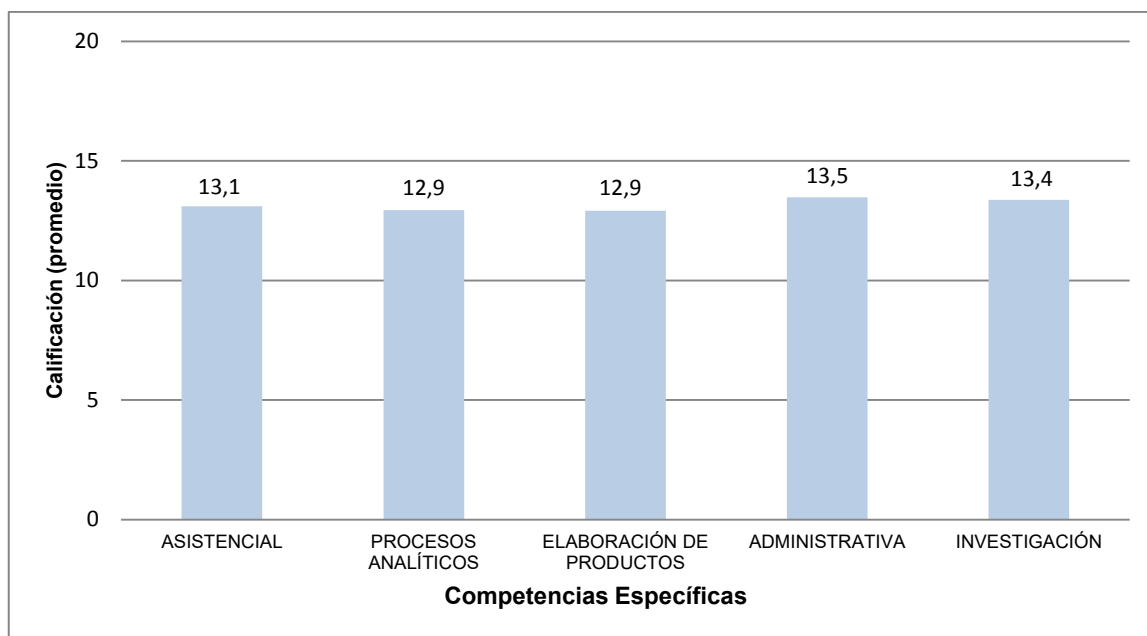


Figura N° 15. Logro de las competencias ESPECÍFICAS. Se muestra los resultados para la promoción 2014 (I - X ciclo).

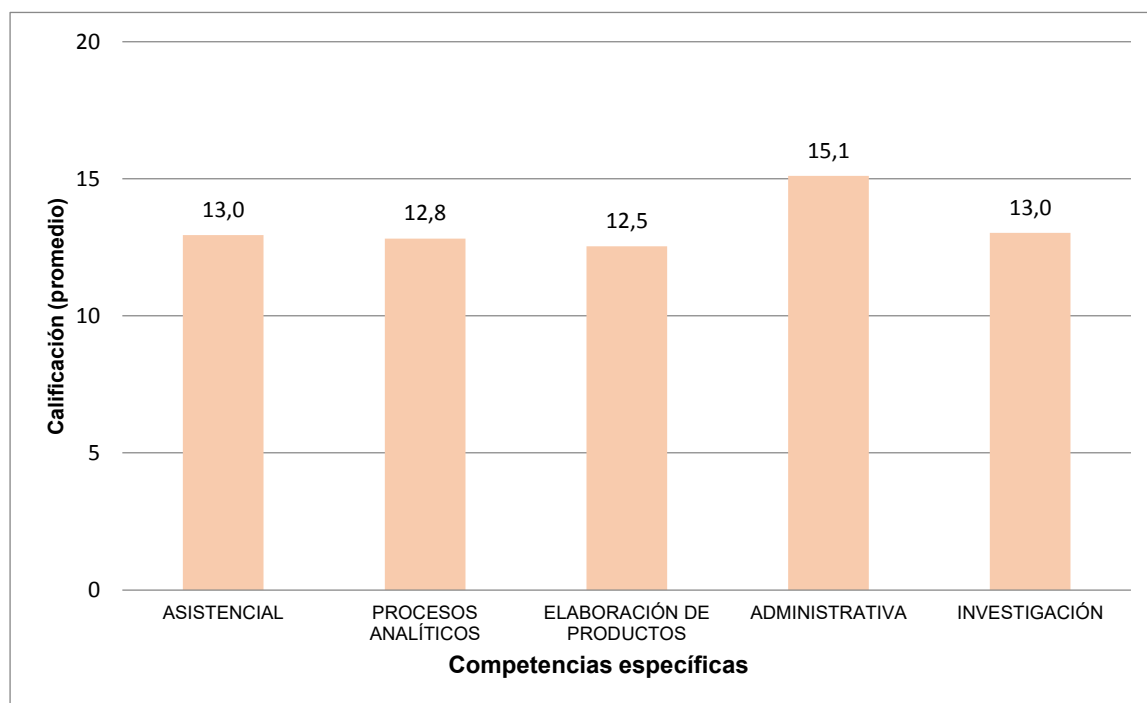


Figura N° 16. Logro de las competencias ESPECÍFICAS. Se muestra los resultados para la promoción 2015 (I - VIII ciclo).

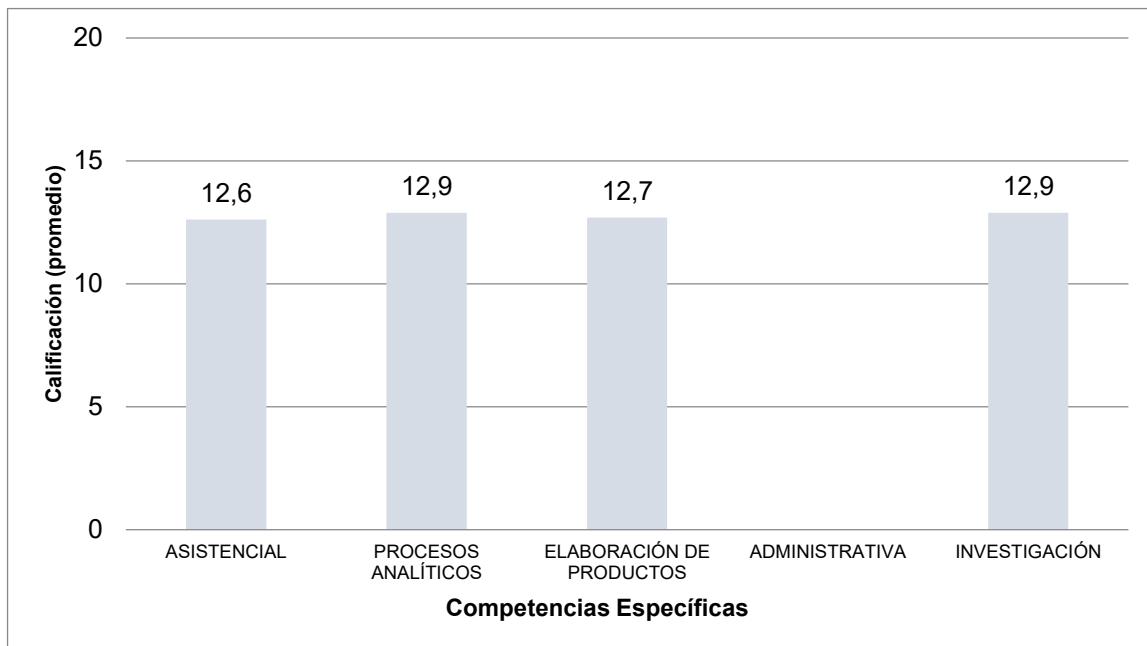


Figura N° 17. Logro de las competencias ESPECÍFICAS. Se muestra los resultados para la promoción 2016 (I - VI ciclo).

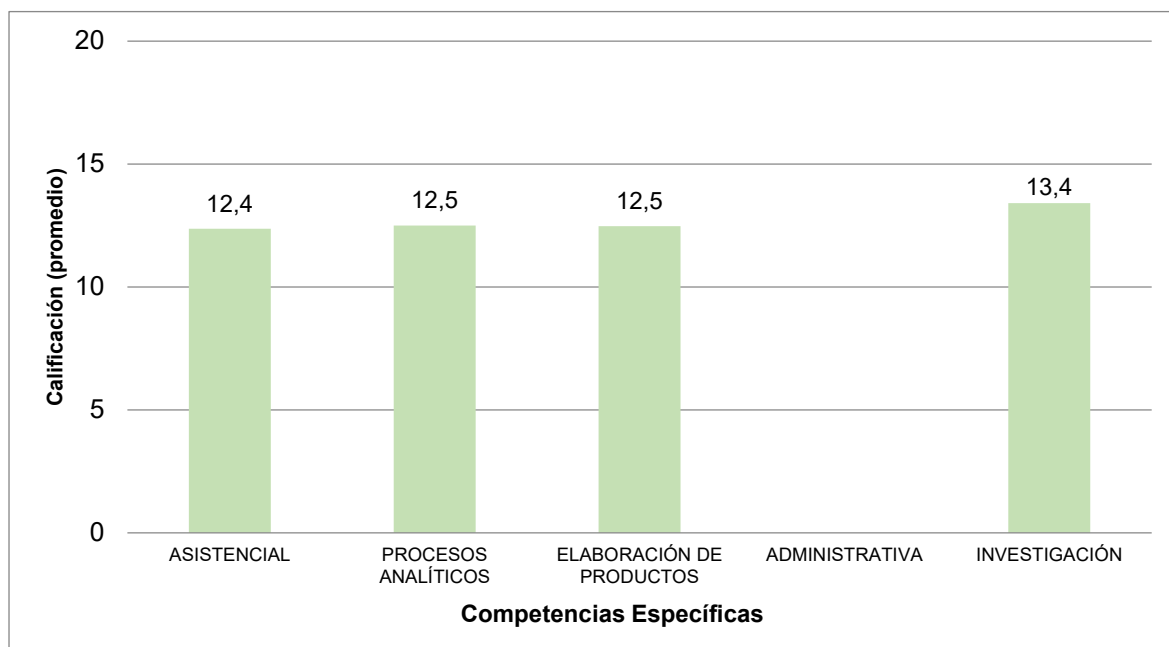


Figura N° 18. Logro de las competencias ESPECÍFICAS. Se muestra los resultados para la promoción 2017 (I - IV ciclo).

Las figuras N° 19, 20, 21, 22 y 23 muestran el logro de las competencias específicas: asistencial, procesos analíticos, elaboración de productos (industrial), administrativos e investigación respectivamente. Para cada una de las competencias específicas se muestra el porcentaje de estudiantes y el nivel de logro según la escala aprobada por la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.

Competencia ASISTENCIAL: Se observa que en todas las promociones la mayoría son estudiantes que se encuentran en el nivel de regular (11-13) y varían entre el 74 y 94,4% correspondiendo el valor más alto para la promoción 2017 (94,4%).

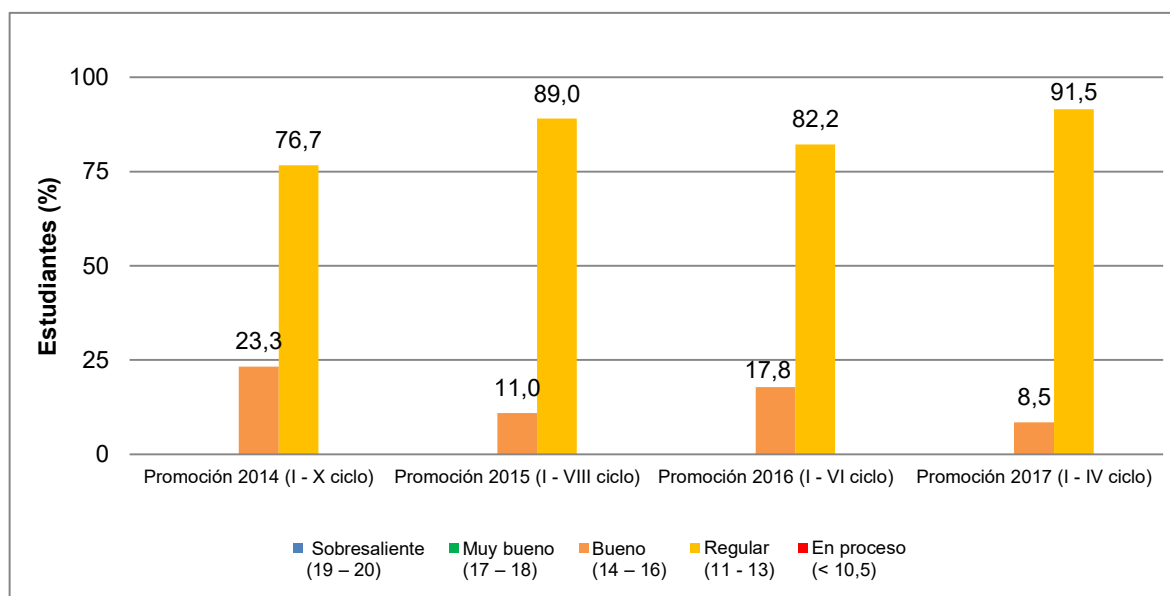


Figura N°19. Logro de la competencia ASISTENCIAL. Se presentan los resultados de las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017.

Competencia PROCESOS ANALÍTICOS: Se observa que sólo en la promoción 2015 existe 1,4 % de estudiantes que se encuentran en el nivel de muy bueno (17-18). En todas las promociones, la mayoría son estudiantes que se encuentran en el nivel de bueno (14 – 16). Sin embargo, solo en la promoción 2017 existe 1,4 % de estudiantes que presenta un nivel de desarrollo de la competencia en el nivel de en proceso (< 10,5).

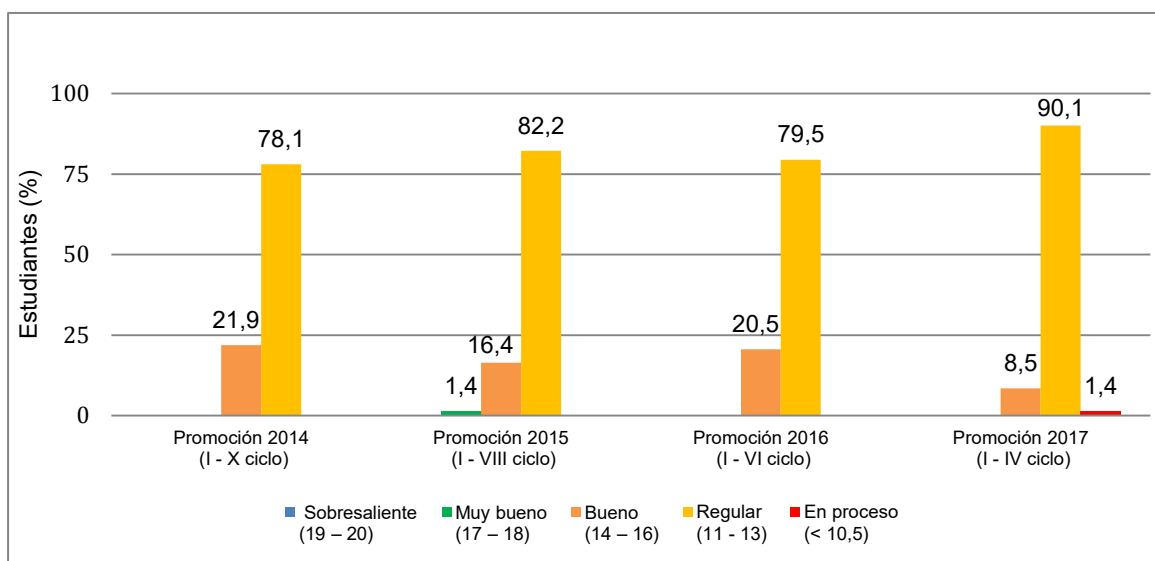


Figura N°20. Logro de la competencia PROCESOS ANALÍTICOS. Se presentan los resultados de las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017.

Competencia ELABORACIÓN DE PRODUCTOS: Se observa que en todas las promociones la mayoría son estudiantes que se encuentran en el nivel de regular (11-13) y varían entre el 76,7 y 91,5% correspondiendo el valor más alto para la promoción 2017 (91,5%).

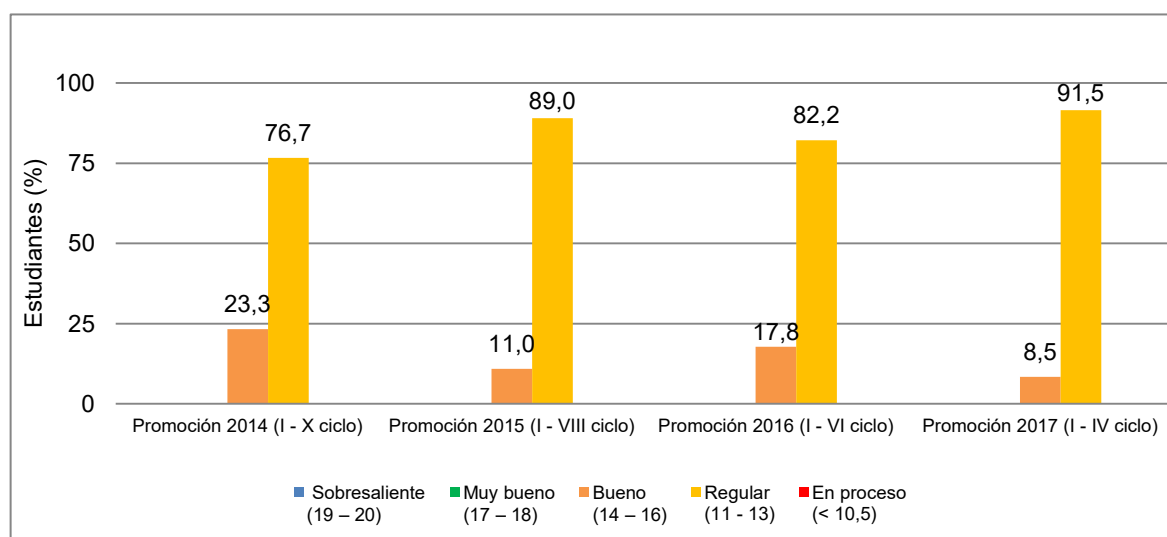


Figura N°21. Logro de la competencia ELABORACIÓN DE PRODUCTO (INDUSTRIAL). Se presentan los resultados de las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017.

Competencia ADMINISTRATIVA: Se observa que sólo en la Promoción 2015 existe 13,3% de estudiantes que presenta un nivel de desarrollo de la competencia en el nivel de muy bueno (17-18) y la mayoría de estudiantes de las promociones 2014 y 2015 se encuentran en el nivel de bueno (14-16) y regular (11-13). Así, el porcentaje de estudiantes que presentan un nivel de logro de ésta competencia en el nivel de bueno es de 50 y 82% y en el nivel de regular es de 50 y 4,4% respectivamente. No se presentan resultados del nivel de logro de esta competencia para las promociones 2016 y 2017 porque aún no han cursado asignaturas que contribuyen a su desarrollo.

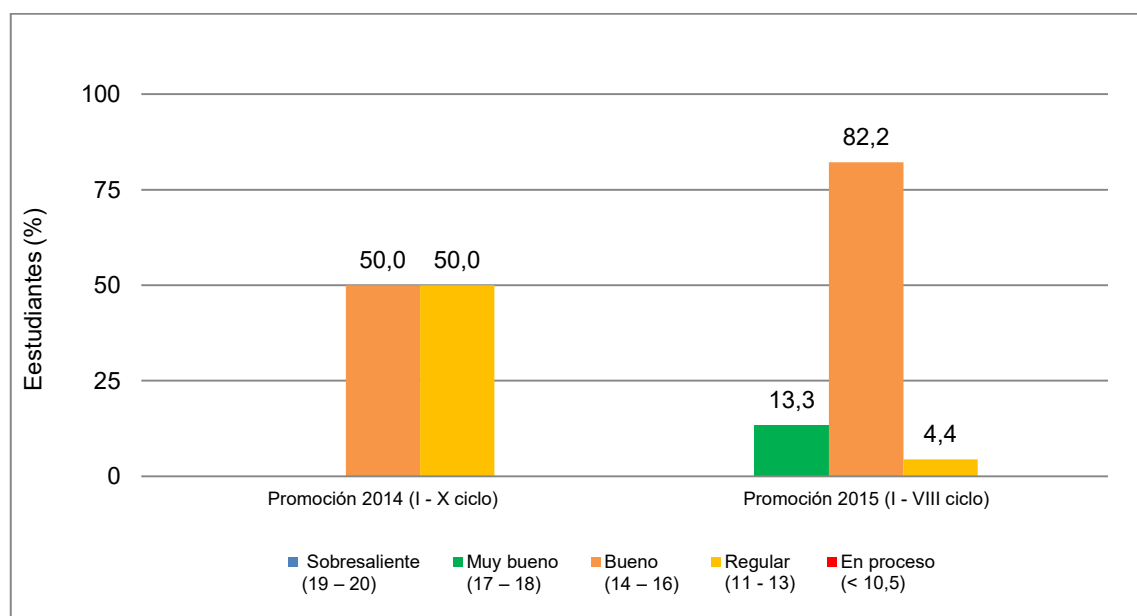


Figura N°22. Logro de la competencia ADMINISTRATIVA. Se presentan los resultados de las promociones 2014 y 2015.

Competencia INVESTIGACIÓN: Se observa que en todas las promociones la mayoría son estudiantes que se encuentran en el nivel de regular (11-13) y varían entre el 57,5 y 75,3% correspondiendo el valor más alto para la promoción 2015 (75,3%).

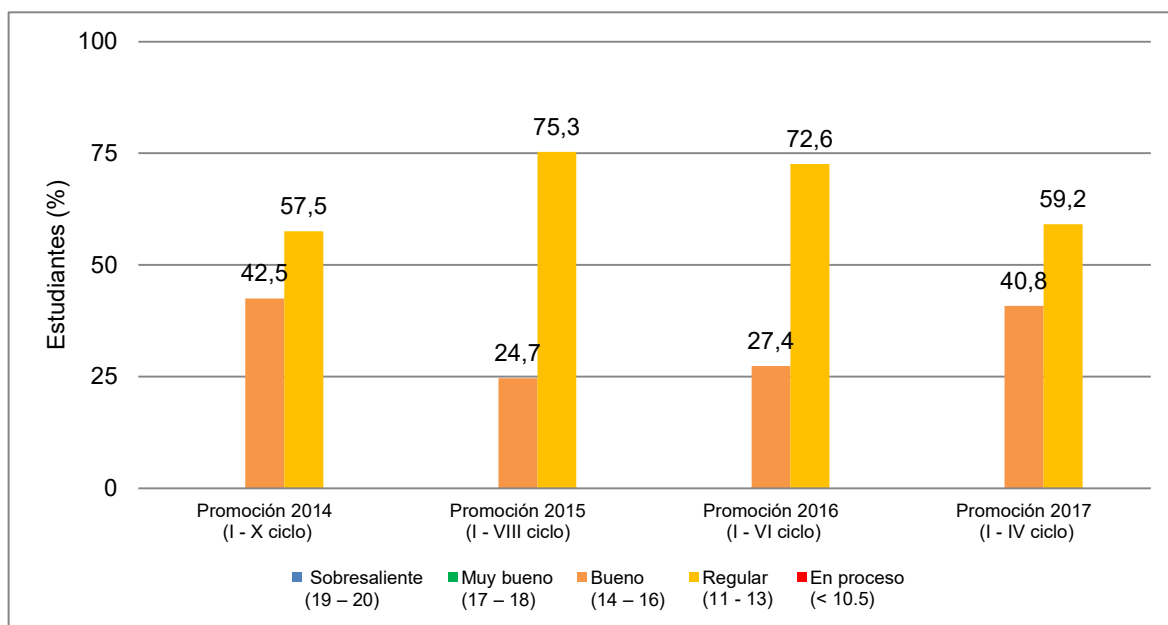


Figura N°23. Logro de la competencia de INVESTIGACIÓN. Se presentan los resultados de las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017.

En el Anexo N° 5 se presentan los resultados del rendimiento académico (promedio global) de las asignaturas relacionados con el desarrollo de las competencias genéricas. Estos resultados se presentan organizados por cada una de las promociones de ingresantes estudiadas.

En el Anexo N° 6 se presentan los resultados del rendimiento académico (promedio global) de las asignaturas relacionados con el desarrollo de las competencias específicas. Estos resultados se presentan organizados por cada una de las promociones de ingresantes estudiadas.

VI. DISCUSIÓN

Si bien es cierto, la deserción a nivel universitario es un problema que presentan todas las universidades y es complejo resolverlo, pero se tiene que afrontar. No se puede asignar a un solo factor que motive a los estudiantes desertar pues esta problemática es producto de múltiples factores. Pueden ser por factores intrínsecos como: orientación vocacional, motivaciones personales, enfermedad, bajo rendimiento académico de los estudiantes o extrínseco como problemas familiares, problemas institucionales, mala infraestructura, docentes no capacitados en técnicas de enseñanza, mala relación docente alumno ^{38, 42,43}.

Los resultados obtenidos en la presente investigación muestran un número y porcentaje de deserción acumulado a diciembre del 2018 de 14 (16,1%), 16 (18,6%), 11 (13,1%) y 11 (12,5%) de estudiantes, para las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017 respectivamente. Tiene relación con el estudio realizado por Heredia, muestra que el porcentaje de deserción fue 10,20%, 11,11%, 9,91%, y 5,64% en la carrera de medicina, obstetricia, enfermería y odontología respectivamente ⁴⁴.

En otro estudio de la carrera de Ingeniería Biomédica de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Nacional de Tucumán (Argentina), se muestra que un 47,98% de los ingresantes 2002 se reinscribieron en la carrera en el año 2003, que en el 2004 se reinscribió un 42,16% de los que ingresaron y llegó a un 29,41% en el 2005, y los que ingresaron en el 2003 el 78,01 % de los que ingresaron se reinscribieron en el 2004 y el 68,79 % de los que ingresaron se reinscribieron en el 2005 ⁴⁵, lo que muestra que puede incrementarse el porcentaje de deserción conforme pasa los años.

Con relación al número de ingresantes que continúan estudiando, para la promoción 2014, 2015, 2016 y 2017 es de 73, 73, 73 y 71 estudiantes respectivamente y de ellos, 39 (53,4%), 37 (50,7%), 53 (72,6) y 58 (81,7%) estudiantes se encuentran en el ciclo esperado de su proceso de formación profesional.

Estas cifras evidencian que conforme van pasando los años de formación académica existe una disminución de estudiantes que deberían estar en el ciclo esperado según su ingreso. Esto tiene relación con lo descrito en un estudio realizado en la Facultad de Medicina de UNMSM donde se detalla que en los primeros años de formación superior pública la mayoría de los estudiantes pasan por cambios drásticos en su estilo de vida, pues muchos de ellos al venir de colegios estatales, donde predomina la metodología tradicional de enseñanza; no cuentan con hábitos o técnicas de estudio, presentan bajo recursos económicos y el tiempo que toman para adaptarse a esta nueva etapa, conlleva a un bajo rendimiento académico ⁴⁶.

Asimismo, coincide con el estudio de la carrera de Ingeniería Biomédica de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, de la Universidad Nacional de Tucumán (Argentina), donde muestran que el número de alumnos que terminan exitosamente el desarrollo de los cursos en el primer semestre es muy bajo. Adicionalmente la deserción, incrementa el número de alumnos que no se inscribieron en el siguiente semestre. Asimismo, el número de alumnos matriculados en el segundo año disminuye por el bajo rendimiento como por el alto índice de rezagados esto debido a que si no cuentan con un buen aprovechamiento académico no pueden desarrollar con éxito la asignatura que le corresponde al año siguiente que es de un nivel académico superior y al desaprobados se tienen que volver a matricular en la asignatura, generando así su retraso para la culminación de su formación profesional ⁴⁵.

El número de ingresantes rezagados (estudiantes que aún no han cursado o no han aprobado más de la mitad de las asignaturas del ciclo anterior al ciclo correspondiente a su nivel de avance esperado) de las promociones 2014 (I-X ciclo), 2015 (I-VIII ciclo), 2016 (I-VI ciclo) y 2017 (I – IV ciclo) a diciembre de 2018 fue de 34 (46,6%), 36 (49,3%), 20 (29,4%) y 13 (18,3%) respectivamente. Este dato evidencia que se va incrementando el nivel de rezagados conforme pasan los años y se debe a que las asignaturas siguientes de un año a otro son más complejas por tratarse de asignaturas que desarrollan las competencias específicas de la carrera y se necesitan de ciertos cursos aprobados como pre-requisitos para poder cursarlos. Estos resultados están en relación con el estudio

realizado por Heredia donde encontró que el número de estudiantes rezagados fue de 48,52% en promedio para las 4 carreras de ciencias de la salud (medicina humana, obstétrica, enfermería y odontología) que se encontraban en los últimos años ⁴⁴.

En el estudio realizado por Villa y Poblete, se sostiene que parte de las estrategias de evaluación de competencias es la evaluación por el método expositivo que busca evaluar la síntesis del conocimiento a través de pruebas objetivas, pruebas orales, escritas, resolución de problemas, elaboración de proyectos etc.³⁰. Las notas promedio obtenidas por los alumnos para esta investigación se evalúa bajo este criterio por lo que nos brindara a través de esta perspectiva (rendimiento académico) el nivel de desarrollo de las competencias que han alcanzado los alumnos.

El logro de las competencias genéricas y específicas corresponde a las calificaciones de regular (11-13) y bueno (14-16) según la escala aprobada por la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica. Cabe resaltar que la mayoría de las calificaciones corresponden a la escala de regular.

Sin embargo, la competencia de Ética y Ciudadanía corresponden a la calificación de bueno (14-16), para las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017. Junto con la competencia Administrativa que también corresponden a la calificación de bueno (14-16) para las promociones 2014 y 2015.

Estudios realizados en Venezuela por Suarez, Suarez y Perez, muestran que la baja calificación de los estudiantes se puede deber principalmente a la preparación y metodología implementadas por el profesor en el proceso de aprendizaje y evaluación y a la no disponibilidad de una herramienta de cómputo por parte del alumno ⁴⁷.

En otro estudio realizado a alumnos de México por Chong Gonzales, se evidencia un porcentaje entre los obstáculos que hallaron para su aprovechamiento académico, mencionaron la falta de tiempo (31%), la poca preparación de algunos profesores (31%), el trabajo (16%), actividades extracurriculares (13%) y las relaciones familiares (8%) ⁴⁸.

VII. CONCLUSIONES:

1. El rendimiento académico promedio de los estudiantes en las asignaturas es calificado en el nivel de regular (11-13) y bueno (14-16)
2. El nivel de logro de las competencias genéricas del perfil de egreso para las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017 corresponden a las calificaciones de regular (11-13) y bueno (14-16), siendo la mayoría de las calificaciones corresponden a la escala de regular. La competencia de ética y ciudadanía corresponden a la calificación de bueno (14-16).
3. El nivel de logro de las competencias específicas del perfil de egreso para las promociones 2014, 2015, 2016 y 2017 corresponden a las calificaciones de regular (11-13) y bueno (14-16), siendo la mayoría de las calificaciones corresponden a la escala de regular. La competencia administrativa corresponde a la calificación de bueno (14-16).
4. El número de estudiantes rezagados aumenta conforme se avanza en el proceso de formación profesional, llegando a alcanzar hasta el 46,6% para la promoción de ingresantes 2014 que ya ha cursado del I al X semestre y el nivel de deserción promedio de las cuatro promociones analizadas (2014, 2015, 2016 y 2017) es de 15,1 %.

VIII. RECOMENDACIONES

1. Hacer seguimiento a los que desertaron para identificar los motivos por los cuales abandonaron la carrera y poder buscar soluciones.
2. Motivar a los ingresantes en el primer semestre a través de talleres y charlas que permitan tener una mayor información actual sobre la carrera y su campo laboral.
3. Realizar asesorías académicas para reforzar el aprendizaje a lo largo de formación profesional.
4. Realizar más estudios sobre el rendimiento académico como parte del seguimiento al estudiante para evidenciar oportunamente problemas que pueden estar afectando su rendimiento.
5. Realizar programas de apoyo psicológico para los estudiantes durante los años de estudio.
6. Evaluar a los profesores a través de las encuestas al alumnado, para implementar mejoras en el proceso enseñanza aprendizaje.
7. Tutorías para los alumnos a lo largo de su formación.
8. Implementar, seminarios, talleres con temas actuales y de coyuntura que complementen la formación académica
9. Fomentar los trabajos de investigación desde los primeros años, a través de concursos internos.
- 10 Capacitación y actualización de la plana docente sobre metodología de enseñanza de formación por competencias y de evaluación de las mismas (evaluación por rubricas, entrevistas, portafolio, etc.).

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Contreras JL. "Formación de competencias: tendencias y desafíos en el siglo XXI". Universitas. Ecuador. 2011; (15):109-138.
2. OCDE. Estrategia de competencias de la OCDE Reporte Diagnostico: Perú 2016. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. 2016.
3. La OCDE - OECD [Internet]. [citado 29 de diciembre de 2018]. Disponible en: <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>
4. El Secretario General de la OCDE Ángel Gurría presenta nuevos estudios de la OCDE con recomendaciones económicas y sociales al presidente del Perú Pedro Pablo Kuczynski - OECD [Internet]. [citado 29 de diciembre de 2018]. Disponible en: <https://www.oecd.org/newsroom/el-secretario-general-de-la-ocde-angel-gurria-presenta-nuevos-estudios-de-la-ocde-con-recomendaciones-economicas-y-sociales-al-presidente-del-peru-pedro-pablo-kuczynski.htm>
5. Musset P. A Skills beyond School Review of Peru [Internet]. OECD Publishing; 2016 [citado 28 de diciembre de 2018]. (OECD Reviews of Vocational Education and Training). Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/education/a-skills-beyond-school-review-of-peru_9789264265400-en
6. Sistema Nacional De Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE). Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria. Perú. 2016.
7. Ducci MA. "El enfoque de competencia laboral en la perspectiva internacional", en Formación basada en competencia laboral. Situación actual y perspectivas. Seminario Internacional, OIT/CINTERFOR/CONOCER. Guanajuato. 23-25 de mayo. 1996. 15-26 p. Disponible en:

<http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/competen/pdf/mexc1.pdf>

8. Tejada J. El trabajo por competencias en el prácticum: como organizarlo y cómo evaluarlo. Revista Electrónica de Investigación Educativa. 2005; 7 (2).
9. Palés J, Nolla M, Oriol A, Gual A. Proceso de Bolonia (I): educación orientada a competencias. Educación Médica [Internet]. septiembre de 2010 [citado 29 de diciembre de 2018];13(3). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132010000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=en
10. Vidal C. El Espacio Europeo de educación superior y su implantación en las universidades españolas. Revista catalana de dret públic. España. 2012; 44:253-283.
11. Villa A, Poblete M, García A. Universidad de Deusto. Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. Bilbao: Universidad de Deusto. España. 2013.
12. Aboites H. La educación superior latinoamericana y el proceso de Bolonia: de la comercialización al proyecto tuning de competencias. Cultura y representaciones sociales. México. 2010; 5(9).
13. Gacel J. Impacto del proceso de Bolonia en la educación superior de América Latina. Revista de Universidad y sociedad del conocimiento (RUSC). España. 2011; 8(2):123-134.
14. UNESCO. Oficina Internacional de educación [internet]. suiza [citado el 04 de julio del 2019]. Disponible en: http://www.ibe.unesco.org/es/temas/enfoque-por-competencias_

15. Organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE). La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo. 2004. [Internet]. [citado 20 octubre de 2019]. Disponible en : <https://www.deseco.ch/bfs/deseeco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dsceexecutivesummary.sp.pdf>
16. Gónzales J, Wagenaar R. Tuning Educational Structures in Europe: Informe Final, Proyecto Piloto, Fase dos. La Contribución de las universidades al proceso de Bolonia. Publicaciones de la Universidad de Deusto. España. 2006. [Internet]. [citado 21 octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/tuning/tuning04.pdf>
17. Blanco A. Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior. Madrid, España. Narcea s.a. De Ediciones. 2009. 18 p.
18. Tacca DR. El "Nuevo" Enfoque pedagógico: Las Competencias. Investigación Educativa. 2011; 15(28):163-185.
19. Braslavsky C, Acosta F. La formación en competencias para la gestión de la política educativa: un desafío para la educación superior en América Latina. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. 2006; 4(2):27-42.
20. Delgado AM, Borge R, García J, Oliver R, Salomón L. Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior. Programa de estudios y análisis. Dirección General de universidades del Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid, España. 2005. Numero de referencia: EA2005-0054.
21. Tobón S. El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos. Madrid, España. 2007; (16):14-28.

22. Tuning. América latina. Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final 2004-2007. Universidad de Deusto. 2007. [Internet]. [citado 23 octubre de 2019]. Disponible en : http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIII_Final-Report_SP.pdf
23. Montero M. El Proceso de Bolonia y las nuevas competencias. Tejuelo. 2010; (9):19-37.
24. Möller I, Gómez H. Coherencia entre perfiles de egreso e instrumentos de evaluación en carreras de educación básica en Chile. Calidad en la educación. [online]. 2014, (41) [citado 2019-07-20], 17-49. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-45652014000200002&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0718-4565. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652014000200002>.
25. Ministerio de educación. Currículo Nacional de Educación Básica. Lima, Perú. 2016. [Internet]. [citado 23 octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
26. Sistema Nacional De Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE). Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria. Explicación de estándares y criterios. Documento de trabajo. Perú. 2017.
27. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica. Plan curricular educativo 2014. Lima, Perú.

28. Castro M. ¿Qué sabemos de la medida de las competencias? Características y problemas psicométricos en la evaluación de competencias. *Bordón*. España. 2011; 63(1):109-123.
29. Medina A, Domínguez MC, Sánchez C. Evaluación de las competencias de los estudiantes: modelos y técnicas para la valoración. *Revista de investigación Educativa*. 2013; 31(1):239-255.
30. Villa A, Poblete M. Evaluación de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones. *Bordón*. 2011; 63 (1):147-170.
31. Garbanzo GM. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*. Costa Rica. 2007; 31(1):43-63.
32. Navarro RE. El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación (REICE)*. 2003; 1(2).
33. Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC) del Ministerio de Educación. El alto rendimiento escolar para beca 18. Ministerio de Educación. Perú. 2013.
34. Díaz M, Apodaca P, Arias JM, Escudero T, Rodríguez S, Vidal J. Evaluación del rendimiento en la enseñanza superior. Comparación de resultados entre alumnos procedentes de la LOGSE y del COU. *Revista de Investigación Educativa*. España. 2002; 20(2):357-383.
35. Vélez A, Roa CN. factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Educación Médica*. Colombia. 2005; 8(2):74-82.

36. Reyes JN. "Relación entre el rendimiento Académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto y la asertividad en estudiantes del primer año de psicología de la UNMSM". [Tesis para optar le grado de licenciado en psicología]. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de san Marcos. 2003. [citado 2019-07-23]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/Reyes_T_Y/T_completo.pdf
37. Rodríguez S, Torrado M, Fita E. El rendimiento académico en la transición secundaria – universidad. Revista de educación. España. 2004; 334:391-414.
38. Dezar G, Ortigoza L, Odetti H. Indicadores de desempeño académico: reflexiones a partir de la mirada del estudiante de nutrición. Debate Universitario. Argentina. 2015. 49-62 p.
39. López JI. La acreditación universitaria en el Perú. Revista iberoamericana de educación. Perú. 2004; 35:113-132.
40. Consejo de Evaluación, Acreditación y certificación de la calidad de la Educación Superiro Universitaria (CONEAU). La acreditación en el Perú: Avances y perspectivas 2008-2013. Perú. 2014. [Internet]. [citado 23 octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2014/10/CONEAU-La-Acreditacion-en-el-Per%C3%BA-2008-2014-1.pdf>
41. Vigo P, Segrea J, León BV, López T, Pons JA, León CR. Autoevaluación institucional. Una herramienta indispensable en la calidad de los procesos universitarios. Medisur. Cuba. 2014; 12(5):727-735
42. Mori M. Deserción universitaria en estudiantes de una universidad privada de Iquitos. Revista Digital de Investigación en Docencia universitaria. Universidad

- Peruana del Oriente. Perú. 2012. 6(1). [Internet]. [citado 25 octubre de 2019]. Disponible en: <http://www3.upc.edu.pe/html/0/boletines/ridu/articulo-4-desercion-estudiantil-mori.pdf>
43. Pachao S, Tasayco M. Rendimiento Académico y factores de abandono universitario en estudiantes de enfermería de una universidad privada 2018. [Tesis para optar el grado de licenciada en enfermería]. Universidad Privada Norbert Wiener. 2018. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2574/TESIS%20Pachao%20Sandra%2020Tasayco%20Elizabeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
44. Heredia M, Andía M, Ocampo H, Ramos J, Rodríguez A, Tenorio C, Pardo K. Deserción estudiantil en las carreras de ciencias de la salud en el Perú. Anales Facultad de medicina. [Internet]. 18feb.2015 [citado 19.Jul.2019]; 76:57-1. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/10972>
45. Ruiz E, Ruiz GA, Odstcil M. Metodología para realizar el seguimiento académico de alumnos universitarios. Revista Iberoamericana de educación. Argentina. 2007; 42(3). [Internet]. [citado 23 octubre de 2019]. Disponible en: WWW.rieoei.org/deloslectores/1590Ruiz.pdf
46. Jara D, Velarde H, Gordillo G, Guerra G, León I, Arroyo C, Figueroa M. Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina. An Fac med. Perú. 2008; 69(3):193-7.
47. Suarez E, Suarez E; Perez EC. Análisis de los factores asociados al rendimiento académico de estudiantes de un curso de informática. Revista de Pedagogía. Venezuela. 2017; 38(103):176-191.

48. Chong EG. Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad politécnica del valle de Toluca. *Revista latinoamericana de estudios educativos*. México. 2017; 47(1):91-108.

X. ANEXOS

10.1 ANEXO N° 1: Malla curricular por competencias de perfil de egreso

MALLA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS 2014 - ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO		CUARTO AÑO		QUINTO AÑO		SEXTO AÑO	
PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO	TERCER CICLO	CUARTO CICLO	QUINTO CICLO	SEXTO CICLO	SÉPTIMO CICLO	OCTAVO CICLO	NOVENO CICLO	DÉCIMO CICLO	CICLO XI y XII	PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES
MATEMÁTICA I 3	MATEMÁTICA II 3	BIOESTADÍSTICA 3	OPERACIONES Y PROCESOS 5	FARMACOTECNIA I 5	FARMACOTECNIA II 5	BIOFARMACIA 3	DERMOFARMACIA 3	SALUD PÚBLICA 4	GERENCIA ESTRATÉGICA 3	28	
BIOLOGÍA CELULAR 3	ANATOMÍA HUMANA 4	FISIOLOGÍA HUMANA 4	PARASITOLOGÍA 4	FISIOPATOLOGÍA 3	FARMACOLOGÍA I 5	FARMACOLOGÍA II 5	FARMACOGÉNICA CLÍNICA 3	TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA LEGAL 5	ATENCIÓN FARMACÉUTICA 4		
QUÍMICA GENERAL 3	QUÍMICA INORGÁNICA 3	QUÍMICA ANALÍTICA 5	QUÍMICA ANALÍTICA INDUSTRIAL 5	BIOQUÍMICA I 5	BIOQUÍMICA II 5	BIOQUÍMICA III 5	GENÓMICA FUNCIONAL 4	BIOTECNOLOGÍA 3	INMUNOLOGÍA 2		
FILOSOFÍA Y ÉTICA 2	QUÍMICA ORGÁNICA I 3	QUÍMICA ORGÁNICA II 5	QUÍMICA ORGÁNICA III 5	FARMACOGNOSIA I 4	FARMACOGNOSIA II 4	SEMIOLOGÍA 5	BROMATOLOGÍA 4	TECNOLOGÍA ALIMENTARIA 4	INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS 4		
HISTORIA DE LA FARMACIA 2	FÍSICA 4	FÍSICOQUÍMICA I 4	FÍSICOQUÍMICA II 4	QUÍMICA FARMACÉUTICA I 4	QUÍMICA FARMACÉUTICA II 4	MICROBIOLOGÍA GENERAL 5	MICROBIOLOGÍA APLICADA 5	FARMACOTERAPIA 3	GESTIÓN DE LA CALIDAD 3		
EXPRESIÓN ORAL Y REDACCIÓN 2	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA 2			REALIDAD NACIONAL 2	FARMACOEPIDEMIOLÓGIA 2	ADMINISTRACIÓN 2	FARMACIA HOSPITALARIA 3	ANÁLISIS CLÍNICOS I 4	ANÁLISIS CLÍNICOS II 4		
BOTÁNICA GENERAL 4	PSICOLOGÍA SOCIAL 2								LEGISLACIÓN Y DEONTOLOGÍA FARMACÉUTICA 3		
ELECTIVO 2		ELECTIVO 2		ELECTIVO 2		ELECTIVO 2		ELECTIVO 2			
19	21	23	23	25	30	25	22	25	23		
COMPETENCIA		COMPETENCIA		ASIGNATURAS - RÉGIMEN		ASIGNATURAS - RÉGIMEN		Nº		Nº DE CRÉDITOS	
Competencias genéricas		Competencias genéricas		Nº DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS		Nº DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS		61		225	
Asignaturas básicas para las competencias asistenciales, analíticas e industriales		Asignaturas básicas para las competencias asistenciales, analíticas e industriales		Nº DE ASIGNATURAS ELECTIVAS		Nº DE ASIGNATURAS ELECTIVAS		3		6	
Competencias asistenciales		Competencias asistenciales		ASIGNATURA INTEGRADORA 1 FARMACIA COMUNITARIA		ASIGNATURA INTEGRADORA 1 FARMACIA COMUNITARIA		1		5	
Competencia analítica		Competencia analítica		ASIGNATURA INTEGRADORA 2: PRÁCTICA PREPROFESIONALES		ASIGNATURA INTEGRADORA 2: PRÁCTICA PREPROFESIONALES		1		28	
Competencia industrial		Competencia industrial		Total		Total		66		264	
Competencia administrativa		Competencia administrativa									
Competencia de investigación		Competencia de investigación									
Asignaturas electivas		Asignaturas electivas									
Prácticas pre profesionales - Asignaturas integradoras		Prácticas pre profesionales - Asignaturas integradoras									
Total		Total								100.00	
										85	
										2	
										2	
										11	

MALLA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS 2014 - ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

49

PLAN 2014 ARTICULACIÓN CURRICULAR – ACTUALIZACIÓN 2018

Enero 2016

2018

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica - UNMSM

Ver 1.0 Enero 2018

I. PERFIL PROFESIONAL U OBJETIVOS EDUCACIONALES

1. **ASISTENCIAL.** Promueve el uso adecuado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y el manejo de tóxicos para la mejora de la calidad de vida de las personas, la familia y la comunidad; proponiendo, dirigiendo y ejecutando planes y programas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud, en el marco de las normas vigentes, en coordinación con otros profesionales y considerando criterios de calidad, eficacia, eficiencia, seguridad y costo beneficio.
2. **ANÁLISIS.** Desarrolla procesos analíticos relacionados con productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, productos naturales, recursos naturales, tóxicos y muestras biológicas, para asegurar su calidad y contribuir al diagnóstico y tratamiento de problemas de la salud; interpretando los resultados con rigurosidad científica y de acuerdo con las normas vigentes.
3. **INDUSTRIAL.** Desarrolla los procesos de diseño y elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales y alimentos para la mejora de la calidad de vida de los usuarios; considerando criterios de calidad, eficacia, seguridad, funcionalidad, las normas vigentes, gestión de la calidad y proponiendo mejoras o innovaciones en el diseño, formulación o los procesos productivos.
4. **ADMINISTRATIVA.** Administra el diseño, funcionamiento y desarrollo de organizaciones que prestan servicios de salud o que producen bienes, con el propósito de asegurar la calidad, el acceso y el uso adecuado de los mismos; con eficacia y eficiencia, en el marco del sistema de salud, su objeto social (público, privado) y considerando las normas vigentes.
5. **INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN.** Desarrolla investigación básica y aplicada e innovación científica y tecnológica en ciencias de la salud, procesos y productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y tóxicos para aportar al desarrollo de la sociedad; respetando las normas vigentes, los derechos de las personas, la propiedad intelectual, la protección de la salud y del medio ambiente y en coherencia con la política nacional.
6. **REGULATORIA.** Gestiona la formulación y aplicación de normas relacionadas con el registro, promoción, publicidad, comercialización, acceso, uso, control, vigilancia, entre otros, de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos naturales, alimentos y tóxicos; considerando las buenas prácticas nacionales e

internacionales y priorizando la mejora de la calidad de vida de las personas y el desarrollo de un medioambiente sostenible.

7. **DOCENCIA:** Realiza docencia en la educación superior para contribuir a la formación integral y desarrollo de las personas; aplicando enfoques educativos y estrategias metodológicas pertinentes, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación y realizando investigación formativa.
8. **ASESORÍA Y CONSULTORÍA.** Resuelve consultas relacionadas a productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, recursos naturales, tóxicos, procesos analíticos y otros temas de su competencia para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y a la protección de la salud y del medioambiente; con rigurosidad científica, responsabilidad, ética y considerando las normas vigentes.

Nota: Para la formulación del perfil profesional se tomó como referencia las siguientes normas: Ley N° 28173 - Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú (17-Feb-2004) y DS 008-2006-SA Reglamento de la Ley 28173.

II. PERFIL DEL EGRESADO

El perfil del egresado consta de competencias genéricas y competencias específicas. Las competencias genéricas se formulan sobre la base de lo establecido por la UNMSM y las competencias específicas están relacionadas con las competencias del perfil

PERFIL DEL EGRESADO SANMARQUINO¹. El Modelo Educativo San Marcos establece que el perfil del egresado sanmarquino se orienta al desarrollo de competencias integrales explícitas. Las siguientes competencias genéricas del perfil del egresado de la E. P. de Farmacia y Bioquímica se han formulado considerando el perfil del egresado establecido en el Modelo San Marcos.

Nota: Los subtítulos han sido agregados para ilustrar el alineamiento del perfil del egresado sanmarquino con el perfil del egresado de Farmacia y Bioquímica.

ÉTICA Y CIUDADANÍA

¹ Modelo Educativo San Marcos. Vicerrectorado Académico. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Segunda edición. Mayo de 2015.

1. Aplica conocimientos a la práctica para resolver problemas con compromiso ético.
2. Desempeña su profesión con liderazgo, adecuándose a los cambios y a las nuevas tendencias, comprometido con la paz, medio ambiente, equidad de género, defensa de los derechos humanos y valores democráticos.

PENSAMIENTO CRÍTICO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

3. Capacidad de análisis y síntesis en la toma de decisiones con responsabilidad, sentido crítico y autocrítico.

TRABAJO EN EQUIPO

4. Trabaja en equipo con una perspectiva transdisciplinar para comprender y transformar la realidad compleja.

COMUNICACIÓN

5. Gestiona la información y la difusión de conocimientos con adecuada comunicación oral y escrita de la propia profesión, ejerciendo el derecho de libertad de pensamiento con responsabilidad.

INVESTIGACIÓN

6. Genera nuevos conocimientos que aportan al desarrollo de la sociedad mediante la investigación, con sentido ético.

Nota 1: Competencia genérica del perfil del egresado sanmarquino, que se considera como competencia específica en el perfil del egresado de Farmacia y Bioquímica.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

1. Ética y ciudadanía
2. Pensamiento crítico y solución de problemas
3. Trabajo en equipo
4. Comunicación

A continuación, se muestra la relación de cada competencia con las competencias del perfil profesional y de otra parte, se presenta el desagregado de cada competencia en desempeños, cada desempeño en niveles de logro y las asignaturas que contribuyen para su desarrollo.

5.1 Competencias Genéricas - Matriz de Articulación Curricular

PERFIL PROFESIONAL	PERFIL DE EGRESO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
	COMPETENCIA GENÉRICA	DESEMPEÑO	NIVELES DE LOGRO	
Para todas las funciones del ejercicio profesional.	CG1. Ética y ciudadanía. Desempeña su profesión con ética y ciudadanía; comprometido con la paz, el medio ambiente, la equidad de género, la defensa de los derechos humanos y los valores democráticos, en el ámbito local, nacional y mundial.	DG1.1 Saber convivir.	Nivel 1. Evidencia sentido de pertenencia con su profesión, su <i>alma máter</i> y en general con su entorno social; demostrando compromiso con el bien colectivo.	<ul style="list-style-type: none"> Filosofía y Ética (I) Historia de la Farmacia (I) Psicología Social (II)
			Nivel 2. Actúa con ética y ciudadanía; reconociendo y respetando la diversidad, la autonomía y la dignidad de los demás en el ámbito local, nacional y mundial en el marco de las normas vigentes.	<ul style="list-style-type: none"> Parasitología (IV) Realidad Nacional (V) Farmacia Comunitaria (Ciclo O entre VI y VII) Administración (VII)
			Nivel 3. Participa en la comunidad; promoviendo el diálogo, el desarrollo humano sostenible y gestionando el impacto que la universidad genera.	<ul style="list-style-type: none"> Toxicología y Química legal (IX) Legislación y Deontología Farmacéutica (IX) Farmacoterapia (IX) Salud Pública (X)
	CG2. Pensamiento crítico y solución de problemas. Resuelve problemas a partir del análisis de situaciones y toma decisiones con responsabilidad, sentido crítico y autocrítico.	DG2.1 Saber plantear y resolver problemas.	Nivel 1. Identifica problemas que se presentan en diferentes circunstancias; considerando su relevancia y prioridad.	<ul style="list-style-type: none"> Matemática I (I) Metodología de Investigación Científica (II) Matemática II (II) Física (II)
			Nivel 2. Propone soluciones a los problemas; considerando el análisis de causa, identificando alternativas de solución y seleccionando aquella que considere la más idónea.	<ul style="list-style-type: none"> Operaciones y Procesos (IV) Farmacotecnia I (V) Realidad Nacional (V) Farmacognosia I (V) Farmacología I (VI) Administración (VII)
			Nivel 3. Evalúa la efectividad de la alternativa de solución adoptada; analizando los resultados con sentido crítico y autocrítico.	<ul style="list-style-type: none"> Bromatología (VIII) Farmacia Hospitalaria (VIII) Legislación y Deontología Farmacéutica (IX) Gestión de la Calidad (X) Atención Farmacéutica (X) Gerencia Estratégica (X) Inocuidad de los Alimentos (X)

PERFIL PROFESIONAL	PERFIL DE EGRESO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
	COMPETENCIA GENÉRICA	DESEMPEÑO	NIVELES DE LOGRO	
Para todas las funciones del ejercicio profesional.	CG3. Trabajo en equipo. Trabaja en equipo con una perspectiva transdisciplinar para comprender y transformar la realidad compleja.	DG3.1. Saber trabajar en equipo	Nivel 1. Participa en reuniones de grupo; con respeto y tolerancia, e interviene de manera constructiva y empática.	<ul style="list-style-type: none"> Química General (I) Química Inorgánica (II)
			Nivel 2. Participa como miembro de un equipo; asumiendo los objetivos definidos por el equipo y gestionando los recursos necesarios para el logro de los mismos.	<ul style="list-style-type: none"> Química Orgánica III (IV) Química Analítica Instrumental (IV) Bioquímica I (V) Farmacoepidemiología (VI) Bioquímica II (VI) Farmacognosia II (VI) Farmacotecnia II (VI) Farmacia Comunitaria (Ciclo 0 entre VI y VII) Microbiología General (VII) Bioquímica III (VII) Farmacología II (VII) Biofarmacia (VII)
			Nivel 3. Lidera el trabajo en equipo; escuchando activamente las opiniones de los integrantes del equipo, previniendo y resolviendo los conflictos y generando las condiciones para el logro de los resultados esperados.	<ul style="list-style-type: none"> Genómica Funcional (VIII) Toxicología y Química Legal (IX) Inocuidad de los Alimentos (X)

PERFIL PROFESIONAL	PERFIL DE EGRESO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
	COMPETENCIA GENÉRICA	DESEMPEÑO	NIVELES DE LOGRO	
Para todas las funciones del ejercicio profesional.	CG4. Comunicación. Gestiona la información y la difusión de conocimientos de su campo profesional, a través de la comunicación oral y escrita, ejerciendo el derecho de libertad de pensamiento con responsabilidad.	DG4.1 Comunicación oral.	Nivel 1. Expresa sus ideas, problemas y alternativas de solución; de manera asertiva, clara, precisa y sustentada en información especializada.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Historia de la Farmacia (I) • Botánica General (I) • Expresión Oral y Redacción (I)
			Nivel 2. Aporta ideas relevantes durante el desarrollo de sus actividades académicas; de manera clara, precisa y sustentada en información especializada.	<ul style="list-style-type: none"> • Química Orgánica I (II) • Fisicoquímica I (III) • Química Orgánica II (III) • Química Analítica (III) • Bioquímica I (V) • Microbiología General (VII)
		DG4. 2 Comunicación escrita.	Nivel 1. Redacta informes de laboratorio; considerando el uso adecuado del idioma y las normas establecidas por la Escuela Profesional.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Botánica General (I) • Expresión Oral y Redacción (I) • Química Orgánica I (II) • Fisicoquímica I (III) • Química Orgánica II (III) • Química Analítica (III)
			Nivel 2. Redacta resúmenes, ensayos, monografías, entre otros; considerando las normas que rigen el uso adecuado del idioma.	<ul style="list-style-type: none"> • Química Orgánica III (IV) • Fisicoquímica II (IV) • Operaciones y Procesos (IV) • Farmacognosia I (V) • Farmacoepidemiología (VI) • Bioquímica II (VI) • Farmacognosia II (VI) • Farmacotecnia II (VI) • Farmacia Comunitaria (Ciclo O entre VI y VII) • Bioquímica III (VII) • Farmacología II (VII) • Biofarmacia (VII) • Microbiología Aplicada (VIII)

I.1. Competencias Específicas - Matriz de Articulación Curricular

PERFIL PROFESIONAL		PERFIL DEL GRADUADO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
		COMPETENCIA ESPECÍFICA 1	DESEMPEÑO	NIVEL DE LOGRO	
FUNCIÓN ASISTENCIAL	1. ASISTENCIAL. Promueve el uso adecuado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y el manejo de tóxicos para la mejora de la calidad de vida de las personas, la familia y la comunidad; proponiendo, dirigiendo y ejecutando planes y programas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud, en el	CE1 - Asistencial. Evalúa las características y propiedades de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y el manejo de tóxicos, para promover su uso adecuado, en beneficio de la mejora de la calidad de vida de las personas;	DCE1.1 Relación estructura química - actividad biológica de moléculas endógenas y exógenas	Nivel 1. Explica los fundamentos, metodologías y técnicas de las ciencias básicas; considerando los conceptos, principios y leyes que los rigen y sus aplicaciones, para resolver problemas en el campo de las ciencias de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Química General (I) • Botánica General (I) • Química Orgánica I (II) • Física (II) • Química Inorgánica (II) • Físico Química I (III) • Química Orgánica II (III) • Físico Química II (IV)
				Nivel 2. Relaciona la estructura química de sustancias (endógenas y exógenas) con la actividad biológica a nivel molecular, celular, tisular, órganos y sistemas; considerando los mecanismos de regulación, la variabilidad (intra e interindividual) y su importancia para el quehacer profesional del químico farmacéutico.	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía Humana (II) • Fisiología Humana (III) • Química Farmacéutica I (V) • Bioquímica I (V) • Bioquímica II (VI) • Química Farmacéutica II (VI) • Genómica Funcional (VIII)
			DCE1.2 Metodologías para asegurar el uso adecuado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos,	Nivel 1. Explica los fundamentos, metodologías y técnicas de las ciencias básicas; considerando los conceptos, principios y leyes que los rigen y sus aplicaciones para resolver problemas en el campo de las ciencias de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Química General (I) • Botánica General (I) • Química Orgánica I (II) • Física (II) • Química Inorgánica (II) • Físico química I (III) • Química Orgánica II (III) • Físico Química II (IV)

	marco de las normas vigentes, en coordinación con otros profesionales y considerando criterios de calidad, eficacia, seguridad y costo beneficio.	considerando criterios de calidad, eficacia, seguridad y costo beneficio.	productos sanitarios, alimentos y el manejo de tóxicos.	<p>Nivel 2. Explica los procesos fisiológicos y fisiopatológicos que ocurren en el ser humano; considerando la estructura, función, los mecanismos de regulación a nivel molecular, celular, tisular, órganos y sistemas; con énfasis en la explicación de los efectos de las sustancias exógenas (fármacos, alimentos, tóxicos, entre otros).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía Humana (II) • Fisiología Humana (III) • Fisiopatología (V) • Farmacología I (VI) • Farmacología II (VII) • Semiología (VII)
				<p>Nivel 3. Aplica técnicas, procedimientos, métodos y estrategias para el uso seguro de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios y el manejo de tóxicos; considerando la situación actual de la salud pública, las necesidades del usuario, los efectos de las sustancias exógenas en el cuerpo humano (fármacos, alimentos, tóxicos, entre otros), los criterios de calidad, eficacia y seguridad, costo-beneficio, las normas vigentes y el contexto del sistema de salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Farmacia Comunitaria (Ciclo O entre VI y VII) • Biofarmacia (VII) • Farmacocinética Clínica (VIII) • Dermofarmacia (VIII) • Farmacia Hospitalaria (VIII) • Farmacoterapia (IX) • Atención Farmacéutica (X) • Salud Pública (X)

PERFIL PROFESIONAL		PERFIL DEL GRADUADO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
		COMPETENCIA ESPECÍFICA 2	DESEMPEÑO	NIVEL DE LOGRO	
FUNCIÓN ANALÍTICA	Desarrolla procesos analíticos relacionados con productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos naturales, alimentos, productos naturales, tóxicos y muestras biológicas, para asegurar su calidad y contribuir al diagnóstico y tratamiento de problemas de la salud; interpretando los resultados con rigurosidad científica y de acuerdo con las normas vigentes.	CE2 - Procesos analíticos. Aplica técnicas y metodologías analíticas relacionadas con productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, productos naturales, tóxicos y muestras biológicas para asegurar su calidad y contribuir al diagnóstico y tratamiento de problemas de la salud; con rigurosidad científica y de acuerdo con las normas vigentes.	DCE2.1 Análisis químicos, fisicoquímicos, bromatológicos, parasitológicos y microbiológicos	Nivel 1. Explica los fundamentos, metodologías y técnicas de las ciencias básicas; considerando los conceptos, principios y leyes que los rigen y sus aplicaciones para resolver problemas en el campo de las ciencias de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Química General (I) • Botánica General (I) • Física (II) • Química Inorgánica (II) • Química Orgánica I(II) • Química Analítica (III) • Físico Química I (III) • Química Orgánica II (III) • Físico Química II (IV) • Química Analítica Instrumental (IV)
				Nivel 2. Aplica técnicas y métodos para realizar análisis químicos, fisicoquímicos, bromatológicos, parasitológicos y microbiológicos; considerando criterios de calidad, interpretando los resultados con rigurosidad científica, respetando las normas vigentes y tomando decisiones en función de los resultados.	<ul style="list-style-type: none"> • Parasitología (IV) • Farmacognosia I (V) • Farmacognosia II (VI) • Microbiología General (VII) • Microbiología Aplicada (VIII) • Bromatología (VIII) • Inmunología (X) • Inocuidad de los Alimentos (X)
			DCE2.2 Análisis, bioquímicos, clínicos, farmacológicos, toxicológicos, forenses y químico legal.	Nivel 1. Explica los fundamentos, metodologías y técnicas de las ciencias básicas; considerando los conceptos, principios y leyes que los rigen y sus aplicaciones para resolver problemas en el campo de las ciencias de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Química General (I) • Botánica General (I) • Física (II) • Química Inorgánica (II) • Química Orgánica I(II) • Química Analítica (III) • Físico Química I (III) • Química Orgánica II (III) • Físico Química II (IV) • Química Analítica Instrumental (IV)

				<p>Nivel 2. Aplica técnicas y métodos para realizar análisis bioquímicos, clínicos, farmacológicos, toxicológicos, forenses y químico legales; considerando criterios de calidad, interpretando los resultados con rigurosidad científica, respetando las normas vigentes y tomando decisiones en función de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicología y Química Legal (IX) • Análisis Clínicos (IX) • Análisis Clínicos II (X)
--	--	--	--	---	--

PERFIL PROFESIONAL		PERFIL DEL GRADUADO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
		COMPETENCIA ESPECIFICA 3	DESEMPEÑO	NIVEL DE LOGRO	
FUNCIÓN INDUSTRIAL	Desarrolla los procesos de diseño y elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales y alimentos para la mejora de la calidad de vida de los usuarios; considerando criterios de calidad, eficacia, seguridad, funcionalidad, las normas vigentes, gestión de la calidad y proponiendo mejoras o innovaciones en el diseño, formulación o los procesos productivos.	CE3 - Elaboración de productos. Aplica procesos tecnológicos para el diseño y elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, productos naturales y alimentos para la mejora de la calidad de vida de los usuarios; seleccionando las materias primas, las operaciones y procesos tecnológicos; considerando las buenas prácticas de manufactura, criterios de calidad y las normas vigentes.	DCE3.1 Elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios y alimentos.	Nivel 1. Explica los fundamentos, metodologías y técnicas de las ciencias básicas; considerando los conceptos, principios y leyes que los rigen y sus aplicaciones para resolver problemas en el campo de las ciencias de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Química General (I) • Botánica General (I) • Física (II) • Química Inorgánica (II) • Química Orgánica I (II) • Físico Química I (III) • Química Orgánica II (III) • Química Analítica (III) • Físico Química II (IV) • Química Analítica Instrumental (IV)
				Nivel 2. Explica operaciones y procesos; considerando sus fundamentos, semejanzas, diferencias y sus aplicaciones en los procesos de elaboración de productos farmacéuticos (formas farmacéuticas sólidas, semisólidas y líquidas), productos sanitarios, dispositivos médicos y alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones y Procesos (IV)
				Nivel 3. Elabora productos farmacéuticos (formas farmacéuticas sólidas, semisólidas y líquidas), productos sanitarios, dispositivos médicos y alimentos; seleccionando las materias primas, las operaciones y procesos tecnológicos; considerando las buenas prácticas de manufactura, criterios de calidad y las normas vigentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Farmacotecnia I (V) • Farmacotecnia II (VI) • Dermofarmacia (VIII) • Biotecnología (IX) • Tecnología Alimentaria (IX)

PERFIL PROFESIONAL		PERFIL DEL GRADUADO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
		COMPETENCIA ESPECIFICA 4	DESEMPEÑO	NIVEL DE LOGRO	
FUNCIÓN ADMINISTRATIVA	Administra el diseño, funcionamiento y desarrollo de organizaciones que prestan servicios de salud o que producen bienes, con el propósito de asegurar la calidad, el acceso y el uso adecuado de los mismos; con eficacia y eficiencia, en el marco del sistema de salud, su objeto social (público, privado) y considerando las normas vigentes.	CE4 Administrativa. Elabora proyectos para el diseño, funcionamiento y desarrollo de organizaciones que prestan servicios de salud, que producen bienes (productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, entre otros) y vinculadas a estas, con el propósito de asegurar la calidad, el acceso y el uso adecuado de los mismos, generar valor para el usuario y rentabilidad (económica o social); en el marco del sistema de salud, su objeto social (público, privado) y considerando las normas vigentes.	DCE4.1 Administración de organizaciones que prestan servicios de salud, que producen bienes, vinculadas a estas, entre otras (farmacias comunitarias y hospitalarias -unidades productoras de servicios de salud-, droguerías, laboratorios, servicios de información, industrias afines, entre otros).	Nivel 1. Explica los conceptos, teorías y métodos de la administración y su aplicación en organizaciones que prestan servicios de salud; considerando la naturaleza, propósito y estructura de las organizaciones y el contexto general empresarial farmacéutico local, nacional y global.	<ul style="list-style-type: none"> Administración (VII)
				Nivel 2. Aplica herramientas y metodologías de diseño estratégico en el proceso de la planificación (operativa y estratégica), ejecución y control de los planes de una organización; considerando la naturaleza, propósito y estructura de las organizaciones y el contexto general empresarial farmacéutico local, nacional y global.	<ul style="list-style-type: none"> Farmacia Comunitaria (Ciclo O entre VI y VII)
				Nivel 3. Aplica las herramientas y metodologías para la gestión de proyectos relacionadas con producción, registro, promoción, publicidad, comercialización y acceso, uso, control, vigilancia, entre otros, de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos y tóxicos; considerando las características de cada una de las etapas del ciclo del proyecto (inicio, planificación, ejecución, seguimiento control y cierre), la naturaleza, propósito y estructura de las organizaciones y el contexto general empresarial farmacéutico local, nacional y global.	<ul style="list-style-type: none"> Salud Pública (IX) Farmacéutica (IX) Gerencia Estratégica (X) Legislación y Deontología Farmacéutica (X) Gestión de la calidad (X)
			DCE4.2 Sistemas de gestión de la calidad en organizaciones que prestan servicios de salud, que producen bienes, vinculadas a estas, entre otras (farmacias comunitarias y hospitalarias -unidades productoras de servicios de salud-, droguerías, laboratorios, servicios de información, industrias afines, entre otros).	Nivel 1. Interpreta los requisitos de las normas aplicables para la gestión en organizaciones que prestan servicios de salud; considerando el objeto y alcance de cada norma y la naturaleza de las organizaciones a las cuales son aplicables.	<ul style="list-style-type: none"> Legislación y Deontología Farmacéutica (X)
				Nivel 2. Elabora proyectos para la implementación de sistemas de gestión de la calidad en organizaciones que prestan servicios de salud; considerando el objeto y alcance de cada norma, la naturaleza de la organización y todas las etapas necesarias hasta su certificación (cuando sea aplicable).	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de la calidad (X) Inocuidad de los Alimentos (X)

PERFIL PROFESIONAL		PERFIL DEL GRADUADO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
		COMPETENCIA ESPECÍFICA 5	DESEMPEÑO	NIVEL DE LOGRO	
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	Desarrolla investigación básica y aplicada e innovación científica y tecnológica en ciencias de la salud, procesos y productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y tóxicos para aportar al desarrollo de la sociedad; respetando las normas vigentes, los derechos de las personas, la propiedad intelectual, la protección de la salud y del medio ambiente y en coherencia con la política nacional.	CE5 - Investigación. Publica los resultados de un proyecto de investigación científica básica y aplicada, desarrollo tecnológico o innovación tecnológica en ciencias de la salud, procesos y productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, productos naturales y alimentos para la generación de conocimientos que aporten al desarrollo de la sociedad; respetando las normas vigentes, los derechos de las personas, la propiedad intelectual, la protección del medio ambiente y en coherencia con la política nacional.	DCE5.1 Investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica	Nivel 1. Explica la metodología de la investigación científica y las aplicaciones de la matemática y la estadística; utilizando los conceptos, principios y leyes con propiedad y considerando su aplicación en el campo de las ciencias farmacéuticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Matemática I (I) • Matemática II (II) • Metodología de la Investigación Científica (II) • Bioestadística (III)
				Nivel 2. Participa en la elaboración y desarrollo de proyectos de investigación; integrando los aprendizajes realizados en asignaturas previas y actuales, aplicando con rigurosidad la metodología de la investigación científica y respetando las normas que regulan la investigación y el respeto de la propiedad intelectual.	<ul style="list-style-type: none"> • Química orgánica III (IV) • Farmacoepidemiología (VI) • Farmacotecnia II (VI) • Bioquímica III (VII) • Farmacología II (VII) • Biofarmacia (VII) • Toxicología y Química legal (IX) • Tecnología Alimentaria (IX)

Código	Asignatura	COMPETENCIA
FB140261	TECNICAS DE ESTUDIO	PENSAMIENTO CRÍTICO
FB140262	USO Y MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO	INVESTIGACIÓN
FB140263	TERAPIAS ALTERNATIVAS	ASISTENCIAL
FB140264	CREACION DE EMPRESAS	ADMINISTRATIVA
FB140265	PROPIEDAD INTELECTUAL Y PATENTES	INVESTIGACIÓN
FB140266	SEMINARIO DE TESIS	INVESTIGACIÓN
FB140267	BUSQUEDA DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS	ASISTENCIAL
FB140267	BUSQUEDA DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS	INVESTIGACIÓN
FB140268	FITOTERAPIA	ASISTENCIAL
FB140269	MARKETING	ADMINISTRATIVA
FB140270	DISPOSITIVOS MÉDICOS Y PRODUCTOS SANITARIOS	ASISTENCIAL
FB140271	TOXICOLOGIA CLÍNICA	ASISTENCIAL
FB140272	MEDICAMENTOS DE USO VETERINARIO	INDUSTRIAL
FB140273	RADIO FÁRMACOS	INDUSTRIAL
FB140274	FARMACOVIGILANCIA	ASISTENCIAL
FB140275	FARMACOLOGIA MOLECULAR	ASISTENCIAL

10.4 Anexo 4

RECORD ACADÉMICO (EJEMPLO)

SISTEMA UNICO DE MATRICULA - UNMSM
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA (4)
E.P. de Toxicología (3)

Usuario de Sistema: SPRADOE
Fecha de Impresión: 17-07-2019 14:34

HISTORIAL ACADEMICO DE CALIFICACIONES

Estudiante : █████ - CAMAC / █████
Plan de Estudios: 2009 - Plan de Estudios 2009

Situación Académica: Regular
Modalidad de Ingreso: SEB - Secundaria y Bachillera

FAC	ESC	PLAN	ESP	AÑO	CODIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CALIF.	TIP	CRD	SEC	ACTA	Nº ACTA / RESOL.
Periodo Académico 2014												
Asignatura Semestral 2014-1												
4	3	2009	0	1	T090101	MATEMÁTICA I	(13)	O	3	1	P-Cerrada	201414320090T0901011P
4	3	2009	0	1	T090102	BIOLOGÍA CELULAR	(12)	O	3	1	P-Cerrada	201414320090T0901021P
4	3	2009	0	1	T090103	QUÍMICA GENERAL	(13)	O	3	1	P-Cerrada	201414320090T0901031P
4	3	2009	0	1	T090104	FILOSOFÍA Y ÉTICA	(15)	O	2	1	P-Cerrada	201414320090T0901041P
4	3	2009	0	1	T090105	INTRODUCCIÓN A LA TOXICOLOGÍA	(11)	O	2	1	P-Cerrada	201414320090T0901051P
4	3	2009	0	1	T090106	BOTÁNICA GENERAL	(13)	O	5	1	P-Cerrada	201414320090T0901061P
4	3	2009	0	1	T090107	EXPRESIÓN ORAL Y REDACCIÓN	(15)	O	2	1	P-Cerrada	201414320090T0901071P
4	3	2009	0	1	T090108A	EXPRESIÓN CORPORAL, DEPORTE Y RECREACIÓN	(18)	AL	2	1	P-Cerrada	201414320090T090108A1P
Asignatura Semestral 2014-2												
4	3	2009	0	1	T090109	MATEMÁTICA II	(12)	O	3	1	P-Cerrada	201424320090T0901091P
4	3	2009	0	1	T090110	ANATOMÍA HUMANA	(11)	O	4	1	P-Cerrada	201424320090T0901101P
4	3	2009	0	1	T090111	QUÍMICA INORGÁNICA	(10)	O	3	1	P-Cerrada	201424320090T0901111P
4	3	2009	0	1	T090112	QUÍMICA ORGÁNICA I	(11)	O	5	1	P-Cerrada	201424320090T0901121P
4	3	2009	0	1	T090113	FÍSICA	(11)	O	4	1	P-Cerrada	201424320090T0901131P
4	3	2009	0	1	T090114	PSICOLOGÍA SOCIAL	(18)	O	2	1	P-Cerrada	201424320090T0901141P
Periodo Académico 2015												
Asignatura Semestral 2015-0												
4	3	2009	0	1	T090111	QUÍMICA INORGÁNICA	(12)	O	3	1	P-Cerrada	201504320090T0901111P
Asignatura Semestral 2015-1												
4	3	2009	0	2	T090215	BIOESTADÍSTICA	(12)	O	3	1	P-Cerrada	201514320090T0902151P
4	3	2009	0	2	T090216	QUÍMICA ORGÁNICA II	(11)	O	5	1	P-Cerrada	201514320090T0902161P
4	3	2009	0	2	T090217	FÍSICO QUÍMICA I	(14)	O	4	1	P-Cerrada	201514320090T0902171P
4	3	2009	0	2	T090218	FISIOLOGÍA HUMANA	(11)	O	4	1	P-Cerrada	201514320090T0902181P
4	3	2009	0	2	T090219	QUÍMICA ANALÍTICA	(16)	O	5	1	P-Cerrada	201514320090T0902191P
Asignatura Semestral 2015-2												
4	3	2009	0	2	T090220	BIOQUÍMICA I	(11)	O	5	1	P-Cerrada	201524320090T0902201P
4	3	2009	0	2	T090221	FÍSICO QUÍMICA II	(12)	O	4	1	P-Cerrada	201524320090T0902211P
4	3	2009	0	2	T090222	QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL	(14)	O	5	1	P-Cerrada	201524320090T0902221P
4	3	2009	0	2	T090223	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	(14)	O	2	1	P-Cerrada	201524320090T0902231P
4	3	2009	0	2	T090224	ECOLOGÍA	(12)	O	3	1	P-Cerrada	201524320090T0902241P
4	3	2009	0	2	T090225	BIOSEGURIDAD	(13)	O	3	1	P-Cerrada	201524320090T0902251P
Periodo Académico 2016												
Asignatura Semestral 2016-1												
4	3	2009	0	3	T090326	FARMACOLOGÍA I	(8)	O	5	1	P-Cerrada	201614320090T0903261P
4	3	2009	0	3	T090327	BIOQUÍMICA II	(8)	O	5	1	P-Cerrada	201614320090T0903271P
4	3	2009	0	3	T090328	MICROBIOLOGÍA GENERAL	(11)	O	5	1	P-Cerrada	201614320090T0903281P
4	3	2009	0	3	T090329	EPIDEMIOLOGÍA	(14)	O	5	1	P-Cerrada	201614320090T0903291P
Asignatura Semestral 2016-2												
4	3	2009	0	3	T090326	FARMACOLOGÍA I	(12)	O	5	1	P-Cerrada	201624320090T0903261P
4	3	2009	0	3	T090331	MICROBIOLOGÍA TOXICOLÓGICA	(16)	O	4	1	P-Cerrada	201624320090T0903311P
4	3	2009	0	3	T090333	TOXICOMETRÍA	(11)	O	5	1	P-Cerrada	201624320090T0903331P
4	3	2009	0	3	T090334	LIDERAZGO	(15)	O	2	1	P-Cerrada	201624320090T0903341P

* : Asignatura no computable para calculo del ponderado

Página: 1 de 3

HISTORIAL ACADEMICO DE CALIFICACIONES

Estudiante : CAMAC						Situación Académica: Regular							
Plan de Estudios: 2009 - Plan de Estudios 2009						Modalidad de Ingreso: SEB - Secundaria y Bachillera							
FAC	ESC	PLAN	ESP	AÑO	CODIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CALIF.	TIP	CRD	SEC	ACTA	Nº ACTA / RESOL.	
Periodo Académico 2017													
Asignatura Semestral 2017-0													
4	3	2009	0	3	T090327	BIOQUÍMICA II	(14)	O	5	1	P-Cerrada	201704320090T0903271P	
4	3	2009	0	3	T090330	FARMACOLOGÍA II	(11)	O	5	1	P-Cerrada	201704320090T0903301P	
Asignatura Semestral 2017-1													
4	3	2009	0		T09E01	ANIMALES Y PLANTAS PONZOÑOSAS	(11)	E	2	1	P-Cerrada	201714320090T09E011P	
4	3	2009	0		T09E06	GESTIÓN DE CALIDAD	(14)	E	2	1	P-Cerrada	201714320090T09E061P	
4	3	2009	0	4	T090435	TOXICOLOGÍA INDUSTRIAL Y OCUPACIONAL	(16)	O	5	1	P-Cerrada	201714320090T0904351P	
4	3	2009	0	4	T090436	TOXICOLOGÍA CLÍNICA Y MEDICAMENTOSA	(16)	O	5	1	P-Cerrada	201714320090T0904361P	
4	3	2009	0	4	T090438	FARMACOLOGÍA MOLECULAR	(12)	O	3	1	P-Cerrada	201714320090T0904381P	
4	3	2009	0	4	T090439	ANÁLISIS CLÍNICOS TOXICOLÓGICOS I	(12)	O	4	1	P-Cerrada	201714320090T0904391P	
Asignatura Semestral 2017-2													
4	3	2009	0	3	T090332	TOXICOLOGÍA BIOQUÍMICA	(9)	O	5	1	P-Cerrada	201724320090T0903321P	
4	3	2009	0	4	T090440	CRIMINALÍSTICA	(12)	O	5	1	P-Cerrada	201724320090T0904401P	
4	3	2009	0	4	T090441	ECOTOXICOLOGÍA	(11)	O	4	1	P-Cerrada	201724320090T0904411P	
4	3	2009	0	4	T090442	INGENIERIA AMBIENTAL	(15)	O	4	1	P-Cerrada	201724320090T0904421P	
4	3	2009	0	4	T090443	BIOÉTICA	(16)	O	2	1	P-Cerrada	201724320090T0904431P	
4	3	2009	0	4	T090444	ANÁLISIS CLÍNICOS TOXICOLÓGICOS II	(11)	O	4	1	P-Cerrada	201724320090T0904441P	
Periodo Académico 2018													
Asignatura Semestral 2018-0													
4	3	2009	0	3	T090332	TOXICOLOGÍA BIOQUÍMICA	(15)	O	5	1	P-Cerrada	201804320090T0903321P	
Asignatura Semestral 2018-1													
4	3	2009	0		T09E02	SEMINARIOS DE TESIS	(16)	E	2	1	P-Cerrada	201814320090T09E021P	
4	3	2009	0	4	T090437	BIOINDICADORES	(12)	O	3	1	P-Cerrada	201814320090T0904371P	
4	3	2009	0	5	T090545	TOXICOLOGÍA ALIMENTARIA	(15)	O	5	1	P-Cerrada	201814320090T0905451P	
4	3	2009	0	5	T090546	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	(17)	O	5	1	P-Cerrada	201814320090T0905461P	
4	3	2009	0	5	T090547	DEONTOLOGÍA Y LEGISLACIÓN TOXICOLÓGICA	(18)	O	2	1	P-Cerrada	201814320090T0905471P	
4	3	2009	0	5	T090548	TOXICOGENÉTICA E INMUNOTOXICOLOGÍA	(13)	O	3	1	P-Cerrada	201814320090T0905481P	
Asignatura Semestral 2018-2													
4	3	2009	0	5	T090549	TOXICOLOGÍA FORENSE	(14)	O	5	1	P-Cerrada	201824320090T0905491P	
4	3	2009	0	5	T090550	GESTIÓN Y AUDITORIA AMBIENTAL	(16)	O	5	1	P-Cerrada	201824320090T0905501P	
4	3	2009	0	5	T090551	DERECHO AMBIENTAL	(13)	O	2	1	P-Cerrada	201824320090T0905511P	
4	3	2009	0	5	T090552	TOXICOLOGÍA COSMÉTICA	(14)	O	5	1	P-Cerrada	201824320090T0905521P	
4	3	2009	0	5	T090553	EVALUACIÓN DE LA TOXICIDAD CANCERÍGENA Y TERATÓGENA	(15)	O	5	1	P-Cerrada	201824320090T0905531P	
4	3	2009	0	5	T090554	SALUD AMBIENTAL	(13)	O	4	1	P-Cerrada	201824320090T0905541P	

* : Asignatura no computable para calculo del ponderado

Página: 2 de 3

HISTORIAL ACADEMICO DE CALIFICACIONES

Estudiante : ██████████ - ██████████ Situación Académica: Regular
Plan de Estudios: 2009 - Plan de Estudios 2009 Modalidad de Ingreso: SEB - Secundaria y Bachillera

FAC ESC PLAN ESP AÑO CODIGO NOMBRE DE LA ASIGNATURA CALIF. TIP CRD SEC ACTA Nº ACTA / RESOL.

Periodo Académico 2019

Asignatura Anual

4 3 2009 0 6 T090655 INTERNADO SN O 44 1 P- ? 201914320090T0906551P

	por Convalidación:		por Equivalencia		en Plan Actual		Total Asignat.(s)	Total Créditos
	Asignat.	Créd.	Asignat.	Créd.	Asignat.	Créd.		
Obligatorios Aprob.	0	0.0	0	0.0	53	205.0	53	205.0
De Especialidad Aprob.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Elect. Generales Aprob.	0	0.0	0	0.0	3	6.0	3	6.0
Elect. de Esp. Aprob.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Optativos Aprob.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Alternativos Aprob.	0	0.0	0	0.0	1	2.0	1	2.0
	0	0.0	0	0.0	57	213.0	57	213.0
Nº de Periodos Acad. Matriculados:	14		Aprob. de otra Especialidad				0	0.0
Promedio Ponderado:	13.329		Aprob. mas de una vez				0	0.0
Promedio Estudios Generales:	0		Otros Aprob.				0	0.0
Total de créditos necesarios para aprobar plan actual:							257.0	

10.5 ANEXO N° 5

COMPETENCIAS GENERICAS

Resultado del rendimiento académico (promedio global) de las asignaturas relacionadas con el desarrollo de competencias genéricas.

PROMOCIÓN 2014

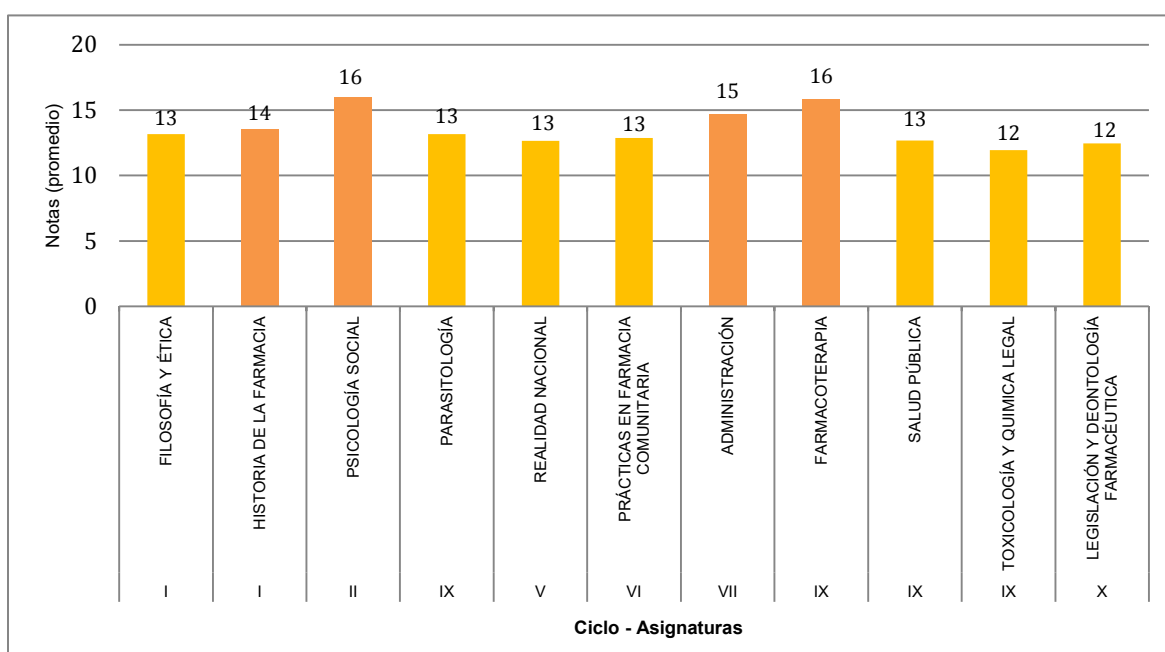


Figura N°5.1. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA de la promoción 2014. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

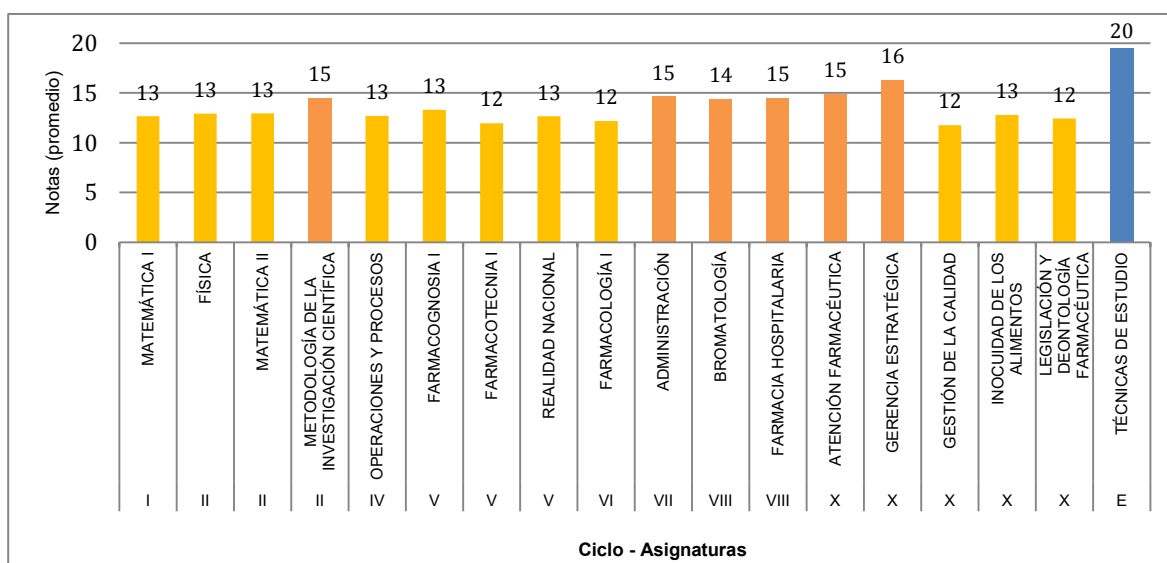


Figura N°5.2. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS de la promoción 2014. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

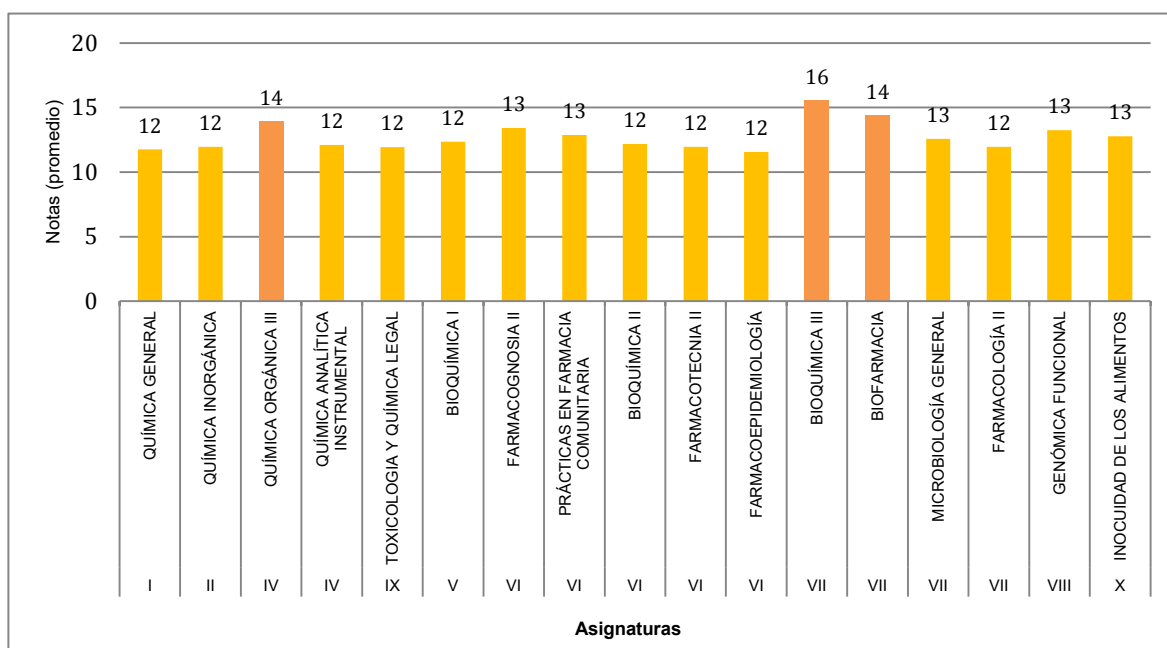


Figura N°5.3. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia TRABAJO EN EQUIPO de la promoción 2014. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

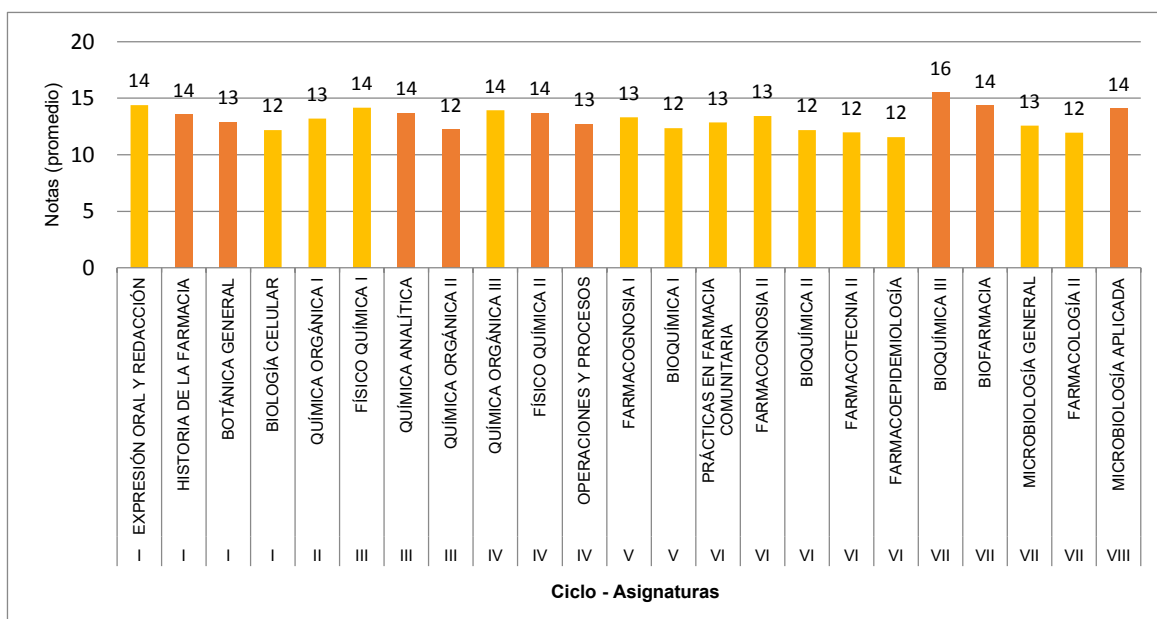


Figura N°5.4. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia COMUNICACIÓN de la promoción 2014. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

PROMOCIÓN 2015

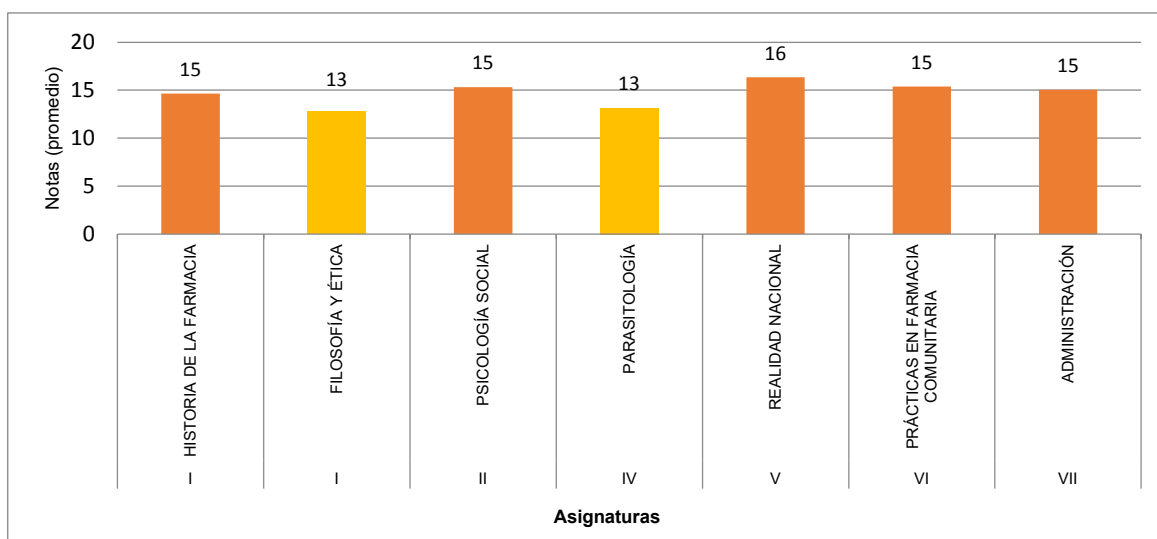


Figura N°5.5. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA de la promoción 2015. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

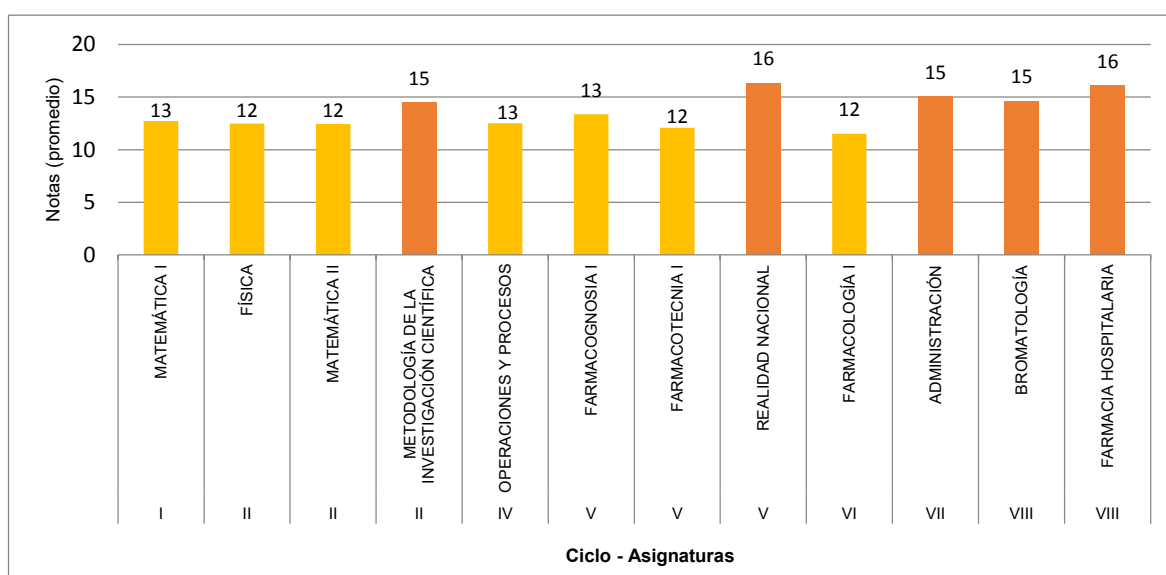


Figura N°5.6. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS de la promoción 2015. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

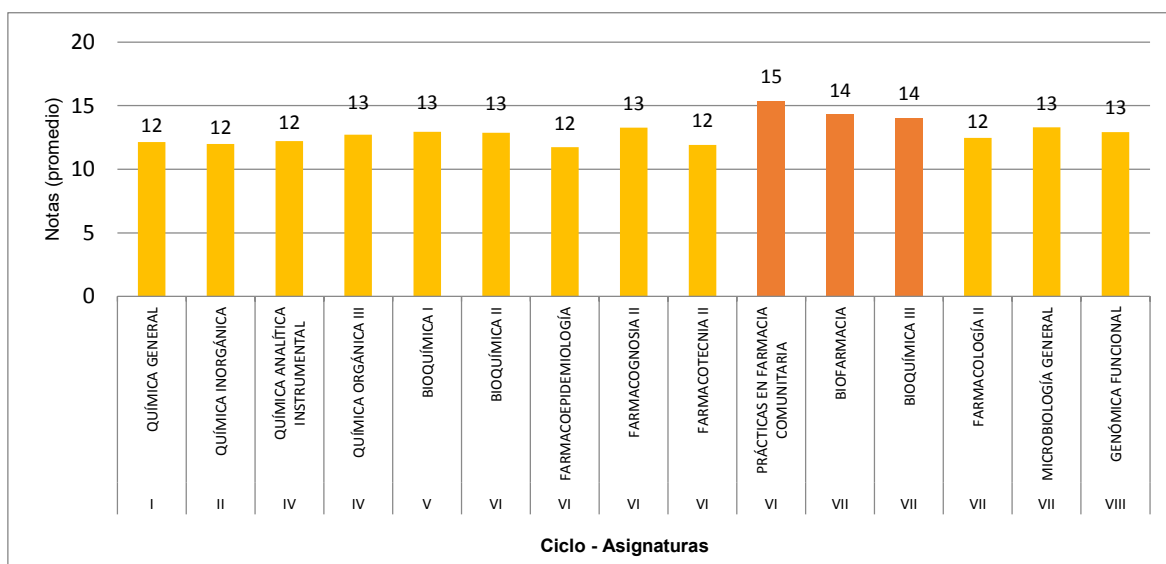


Figura N°5.7. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia TRABAJO EN EQUIPO de la promoción 2015. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

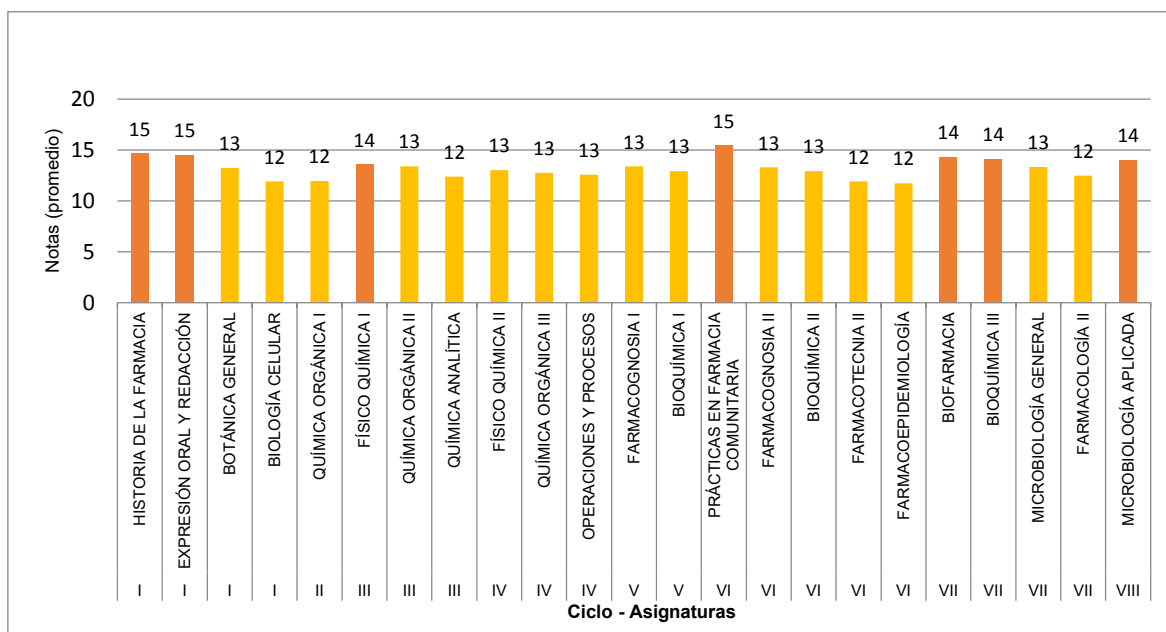


Figura N°5.8. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia COMUNICACIÓN de la promoción 2015. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

PROMOCIÓN 2016

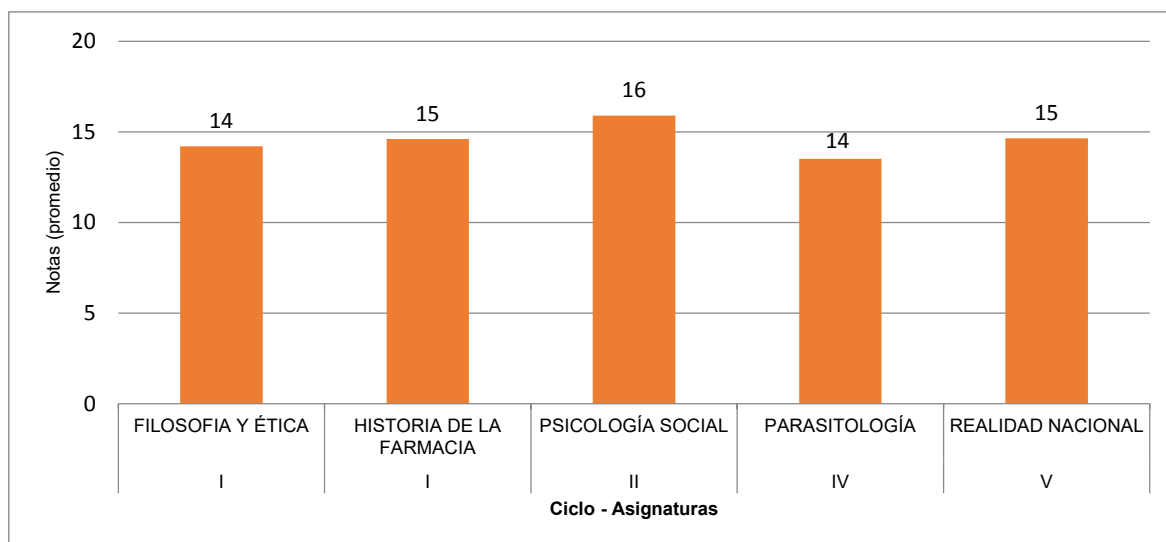


Figura N°5.9. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA de la promoción 2016. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

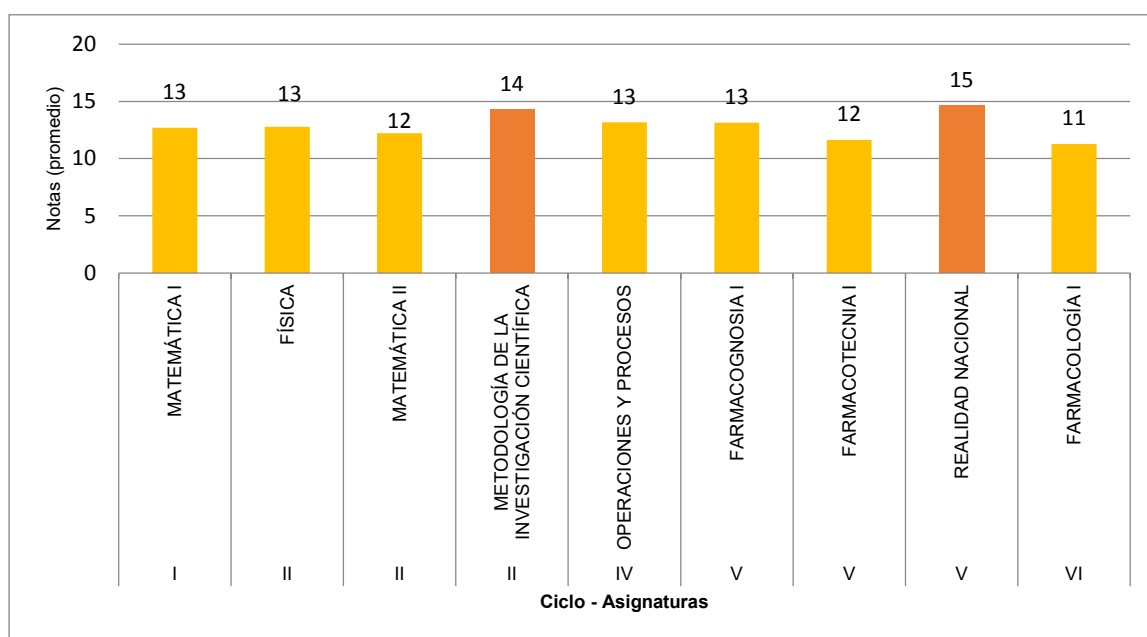


Figura N°5.10. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS de la promoción 2016. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

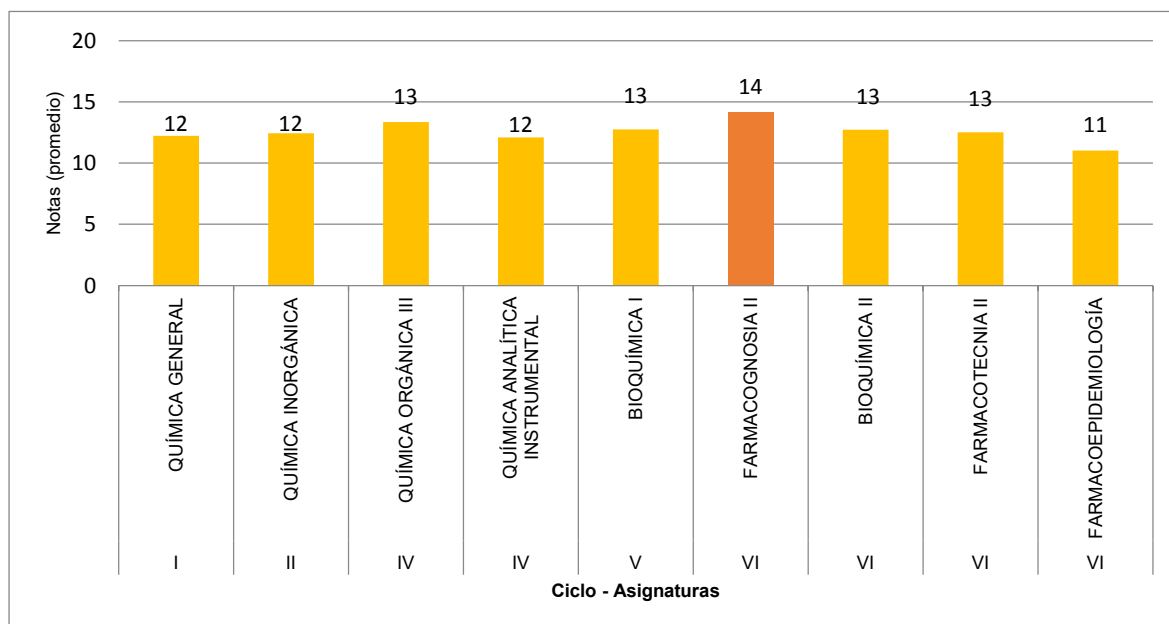


Figura N°5.11. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia TRABAJO EN EQUIPO de la promoción 2016. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

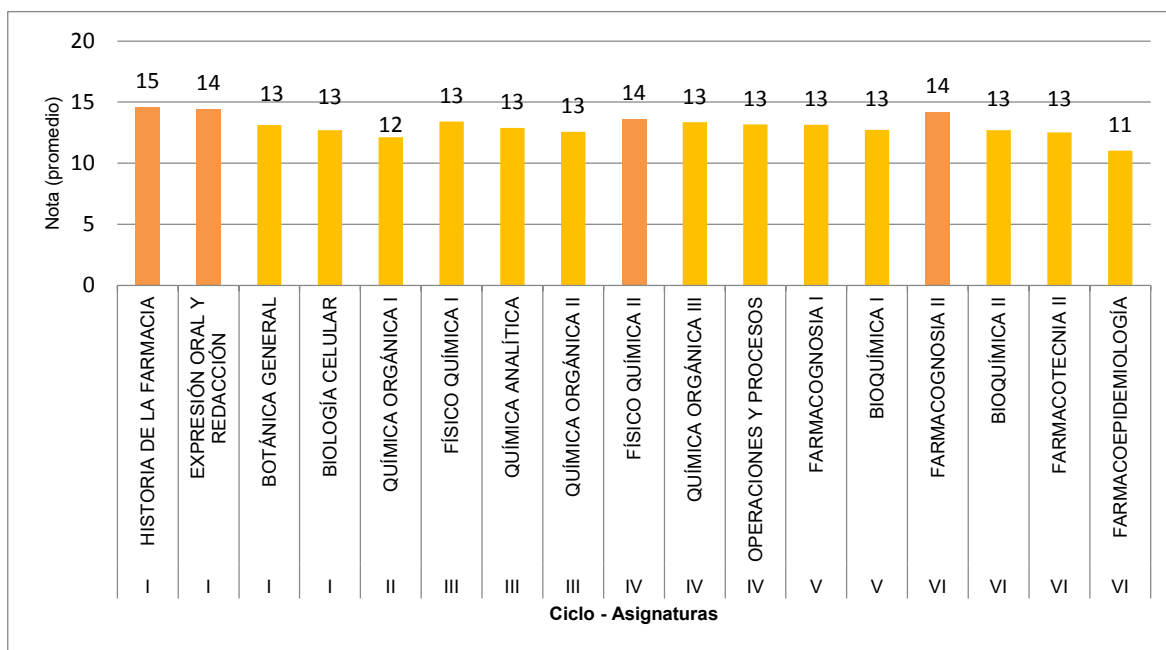


Figura N°5.12. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia COMUNICACIÓN de la promoción 2016. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

PROMOCIÓN 2017

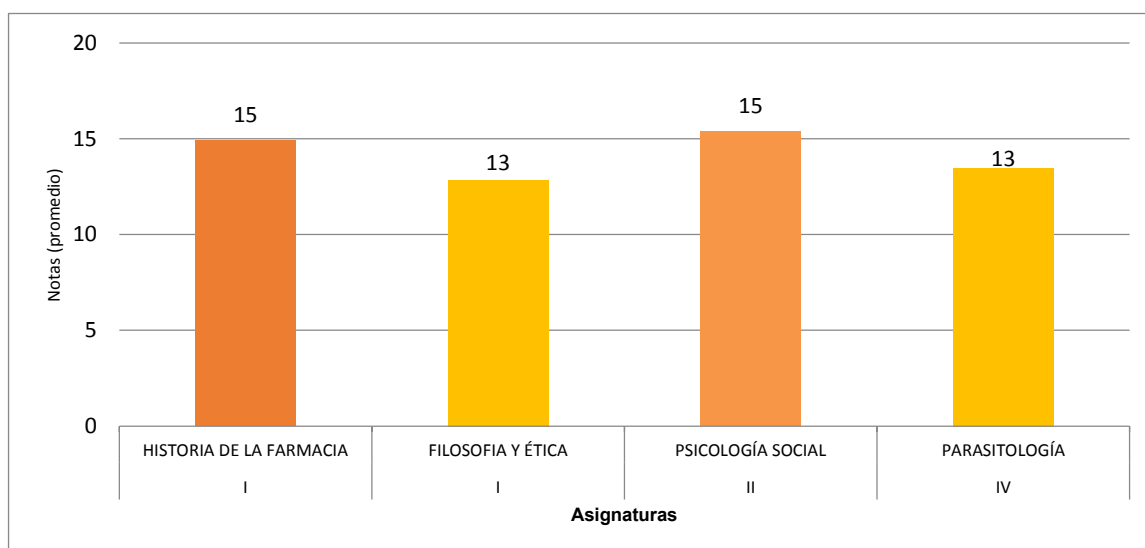


Figura N°5.13. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA de la promoción 2017. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

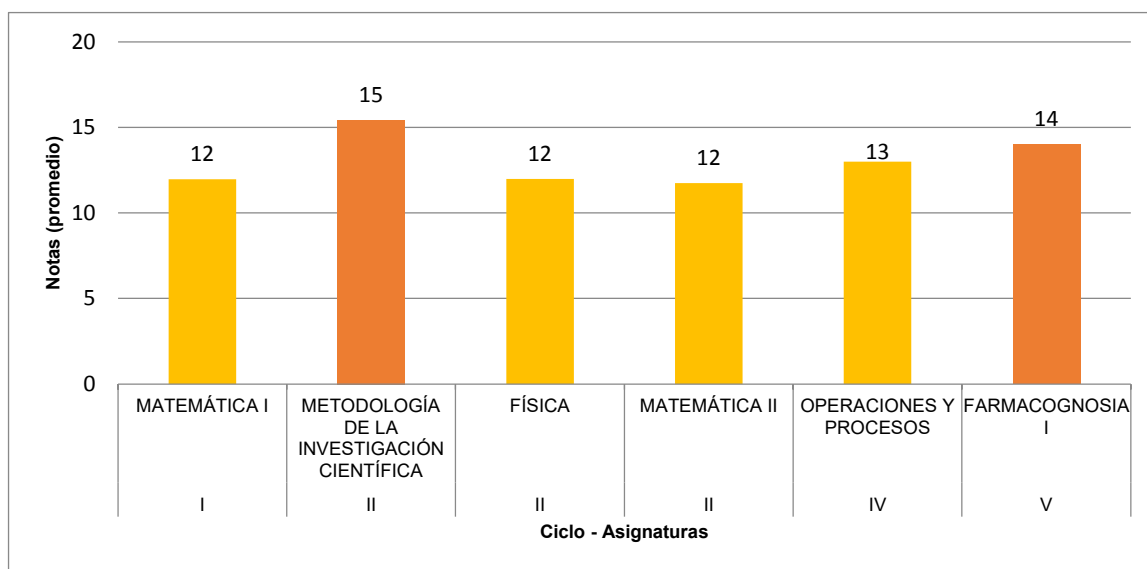


Figura N°5.14. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS de la promoción 2017. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

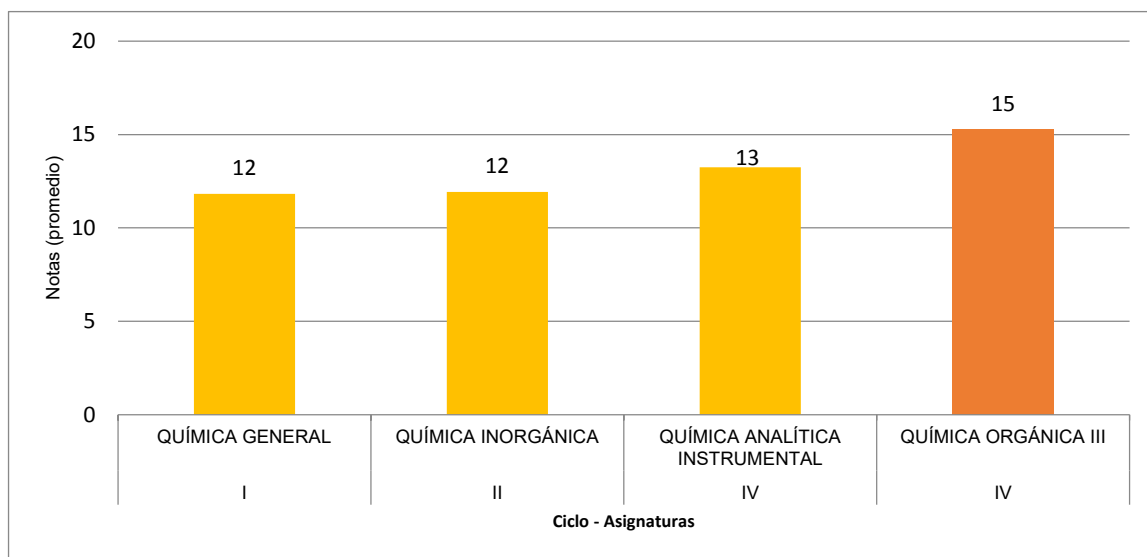


Figura N°5.15. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia TRABAJO EN EQUIPO de la promoción 2017. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

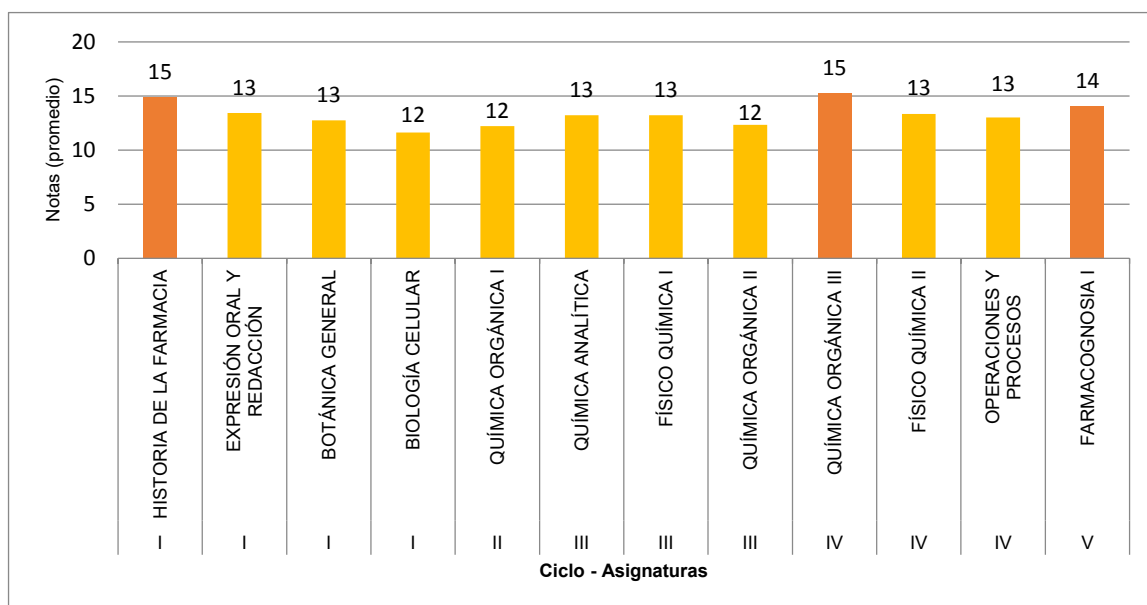


Figura N°5.16. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia de COMUNICACIÓN de la promoción 2017. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

10.6 ANEXO N° 6

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Resultado del rendimiento académico (promedio global) de las asignaturas relacionadas con el desarrollo de competencias específicas

PROMOCIÓN 2014

Competencias específicas

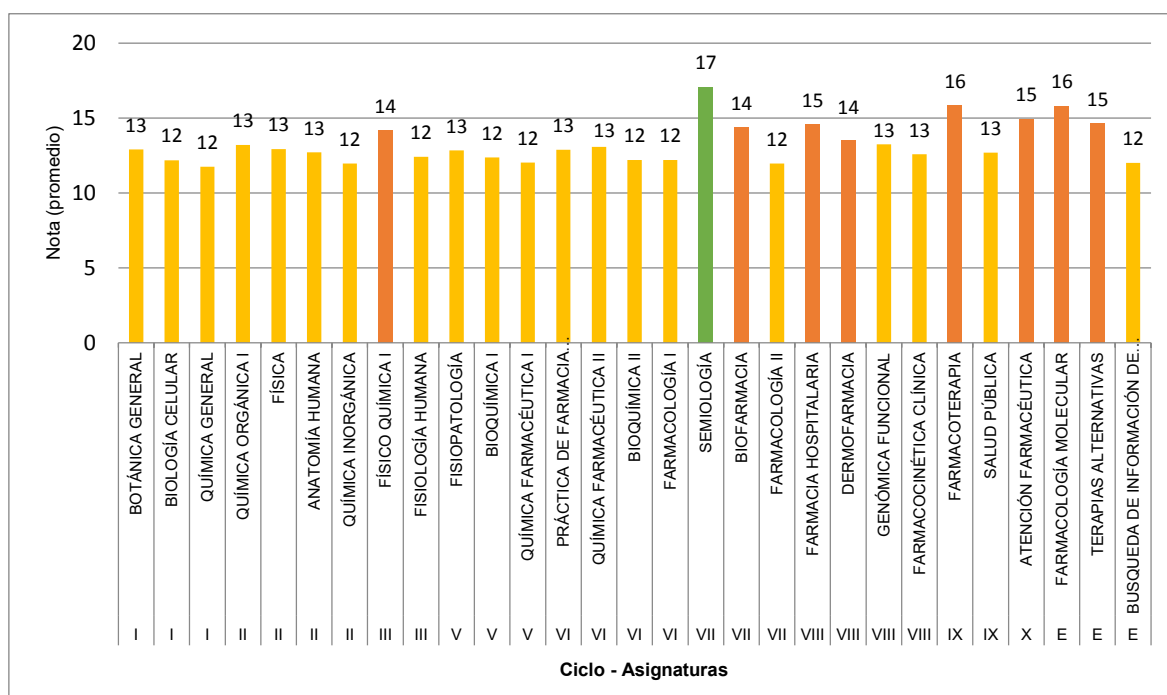


Figura N°6.1. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia ASISTENCIAL de la promoción 2014. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

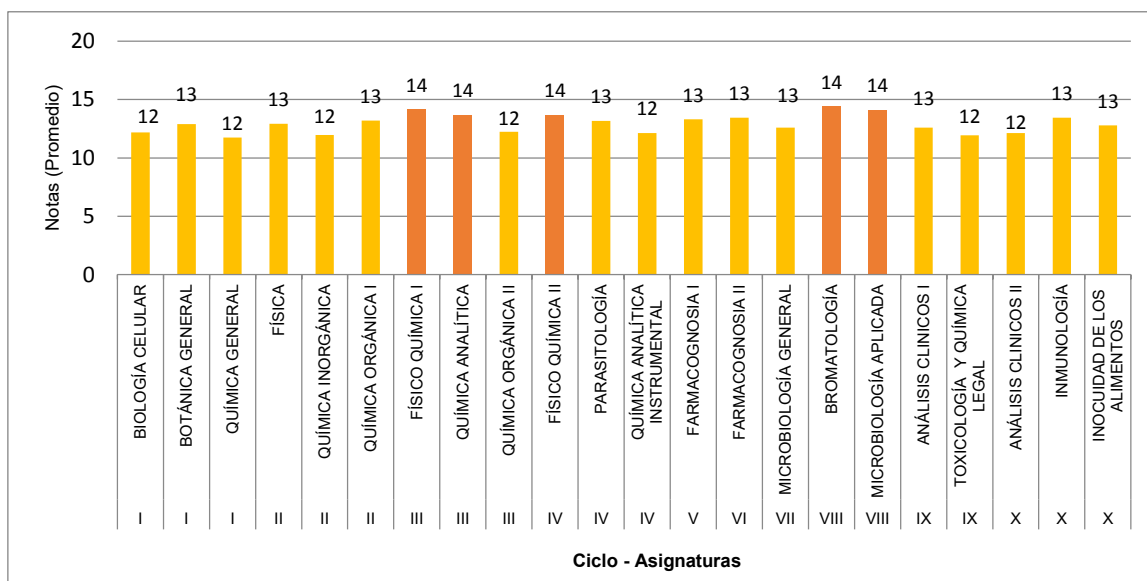


Figura N°6.2. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia PROCESOS ANALÍTICOS de la promoción 2014. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

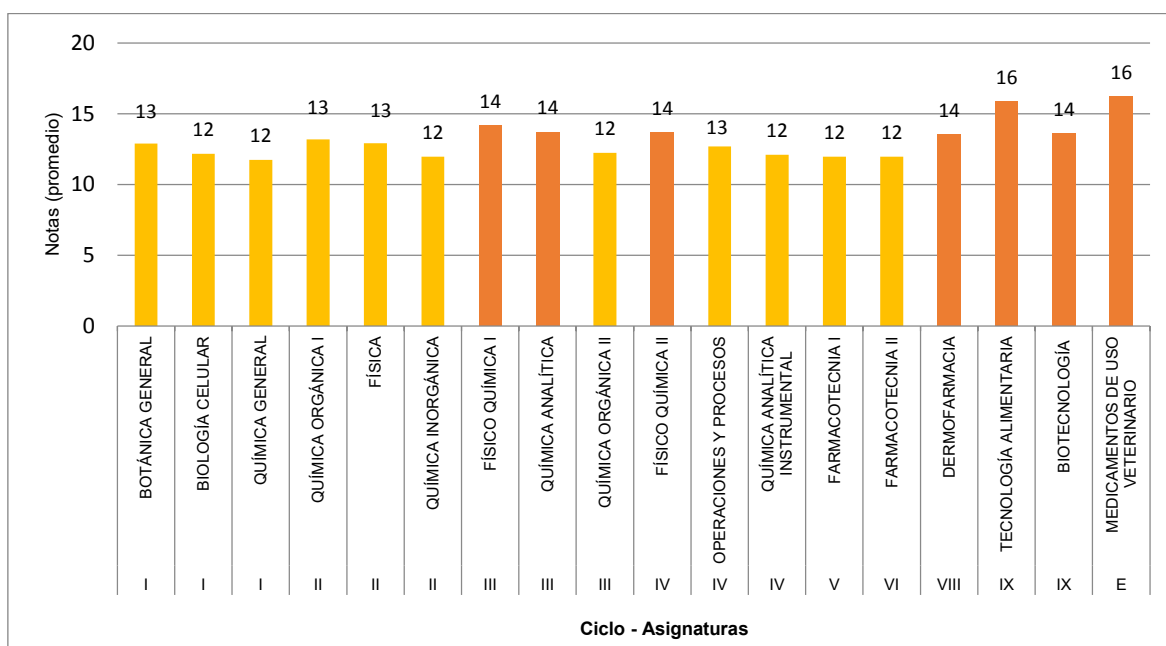


Figura N°6.3. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia de ELABORACIÓN DE PRODUCTOS de la promoción 2014. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

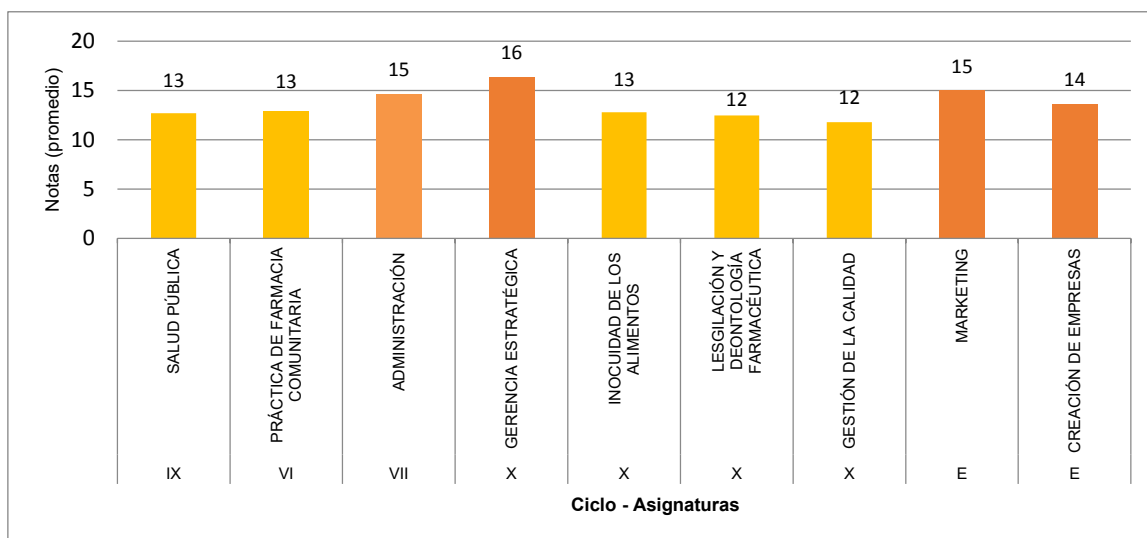


Figura N°6.4. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia ADMINISTRATIVA de la promoción 2014. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

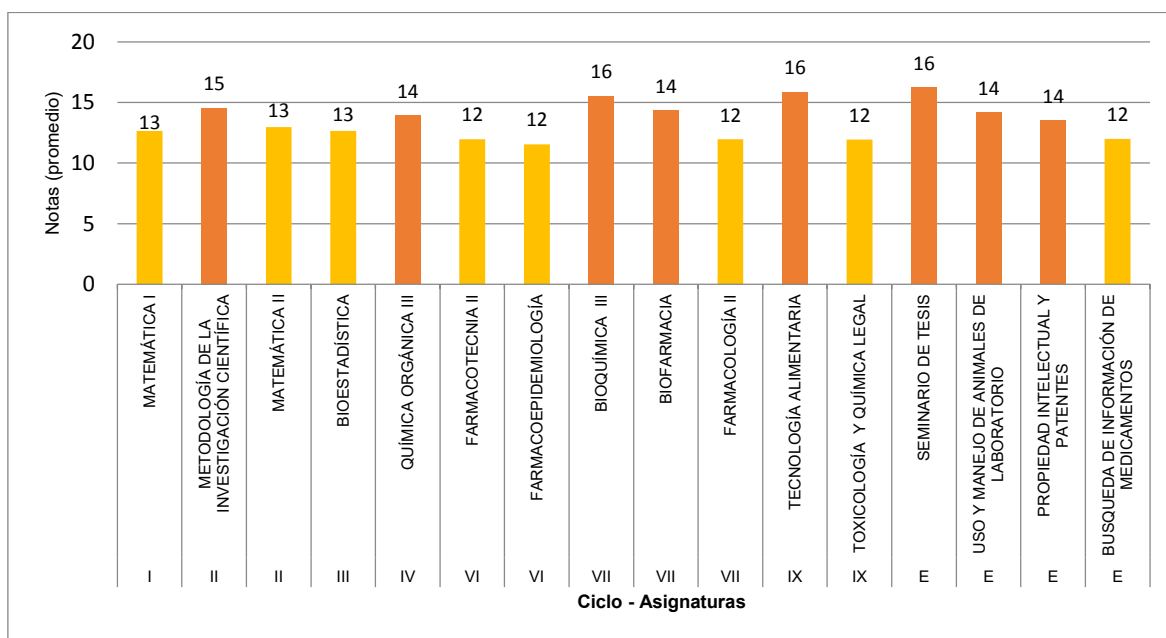


Figura N°6.5. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia INVESTIGACIÓN de la promoción 2014. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

PROMOCIÓN 2015

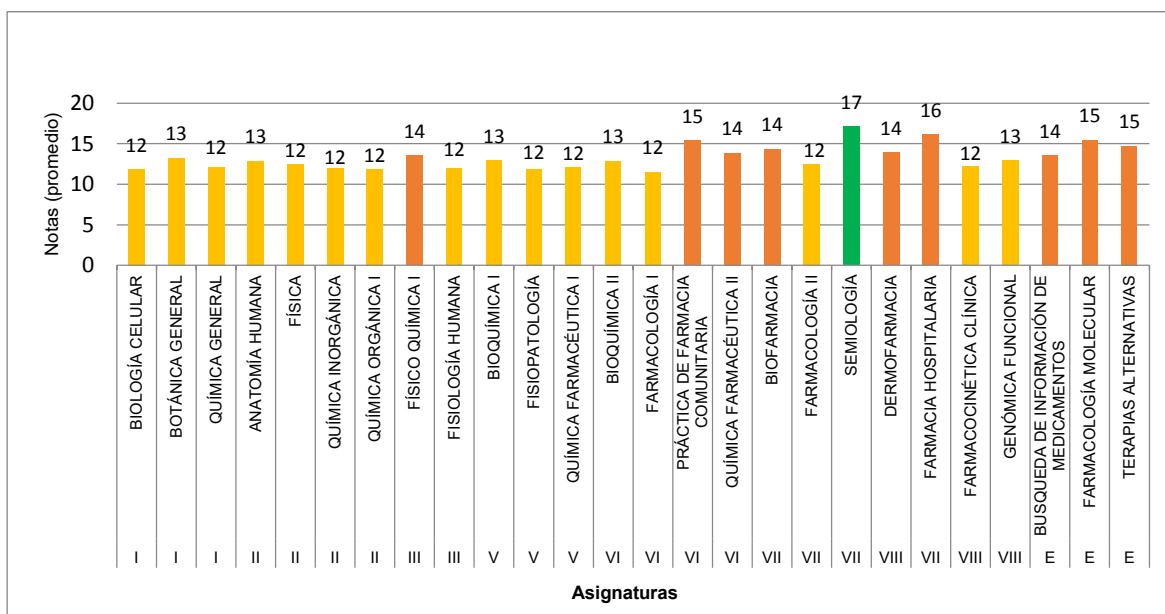


Figura N°6.6. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia ASISTENCIAL de la promoción 2015. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

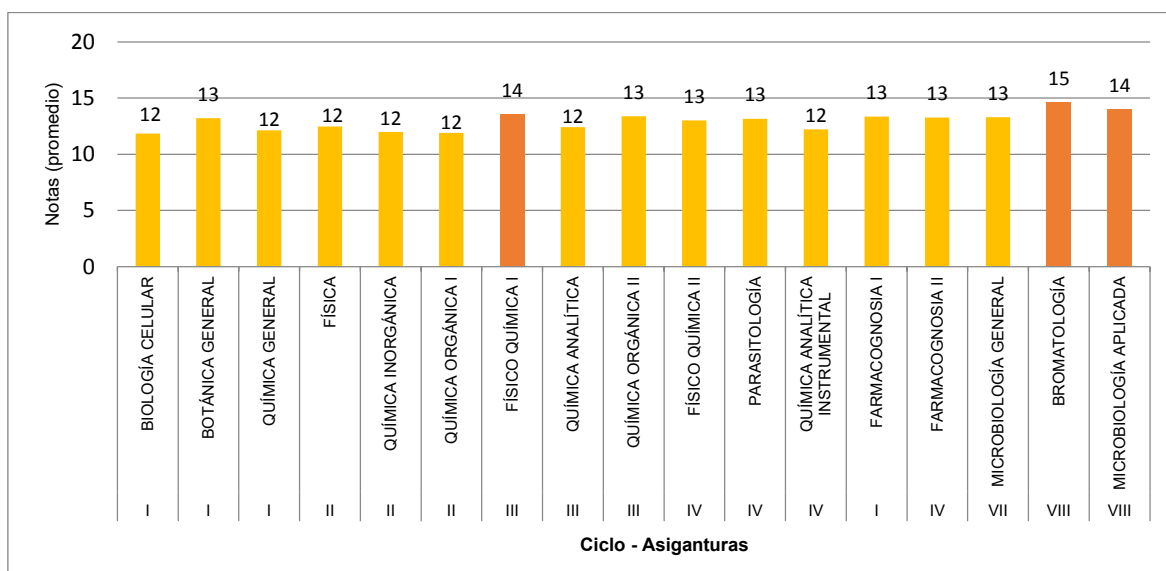


Figura N°6.7. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia PROCESOS ANALÍTICOS de la promoción 2015. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

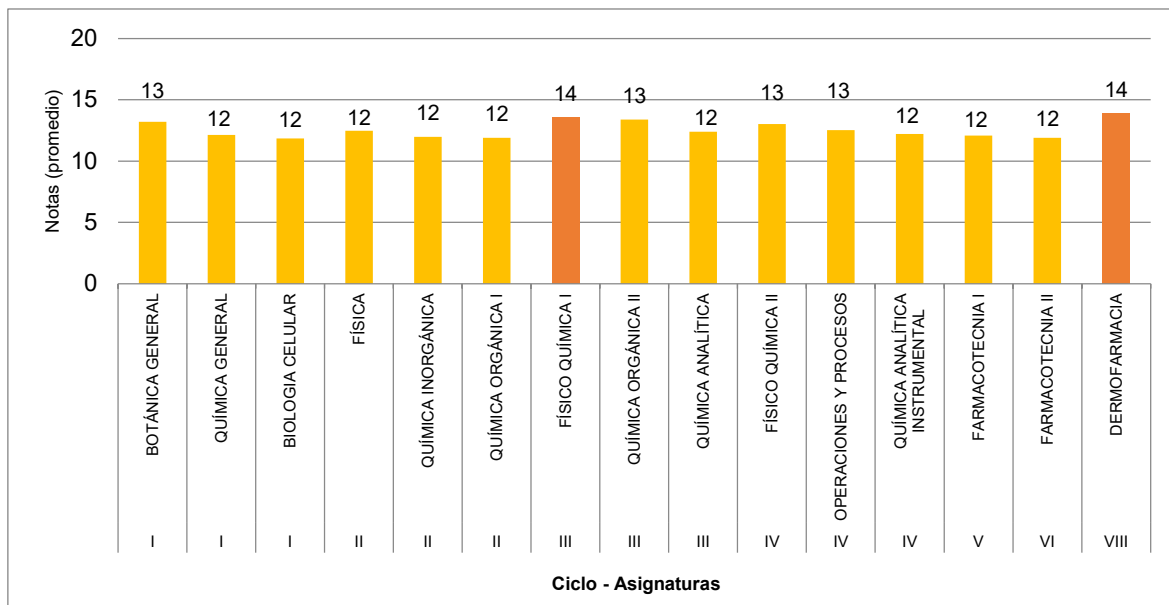


Figura N°6.8. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia ELABORACIÓN DE PRODUCTOS de la promoción 2015. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

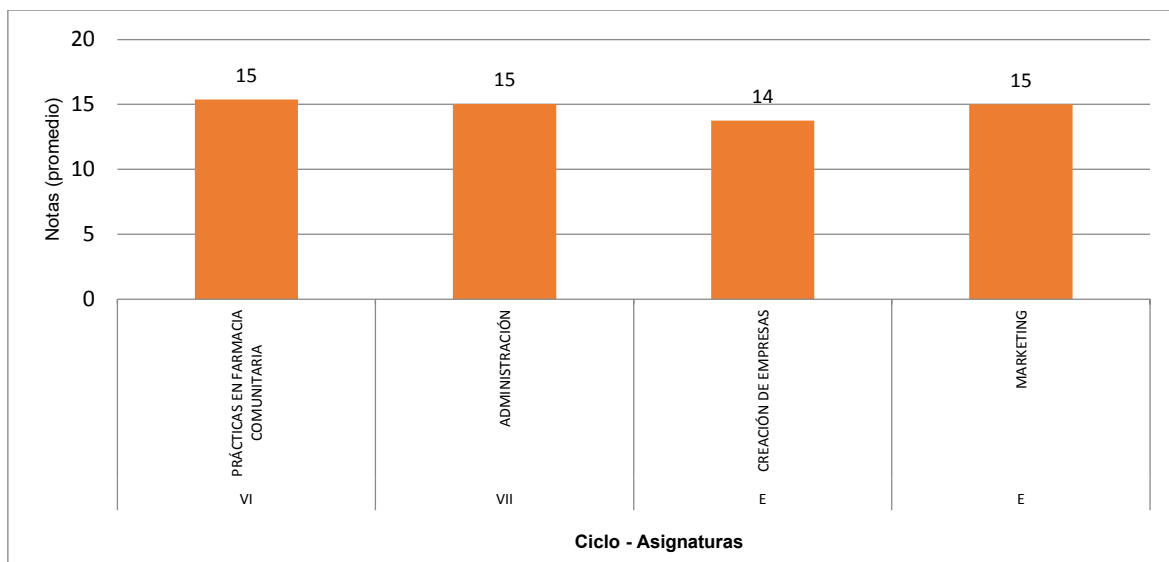


Figura N°6.9. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia ADMINISTRATIVA de la promoción 2015. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

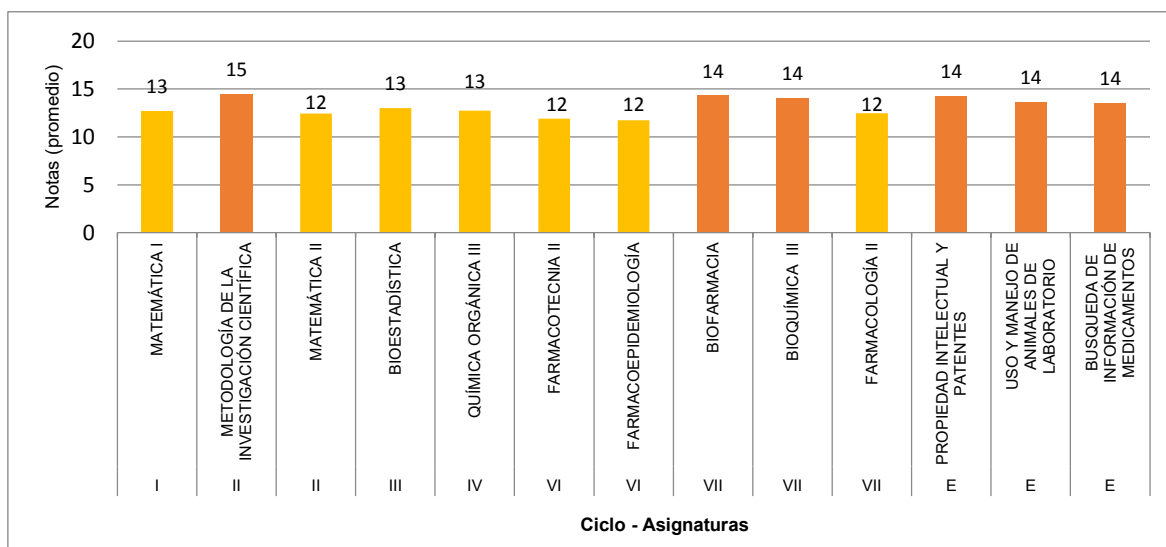


Figura N°6.10. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia INVESTIGACIÓN de la promoción 2015. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

PROMOCIÓN 2016

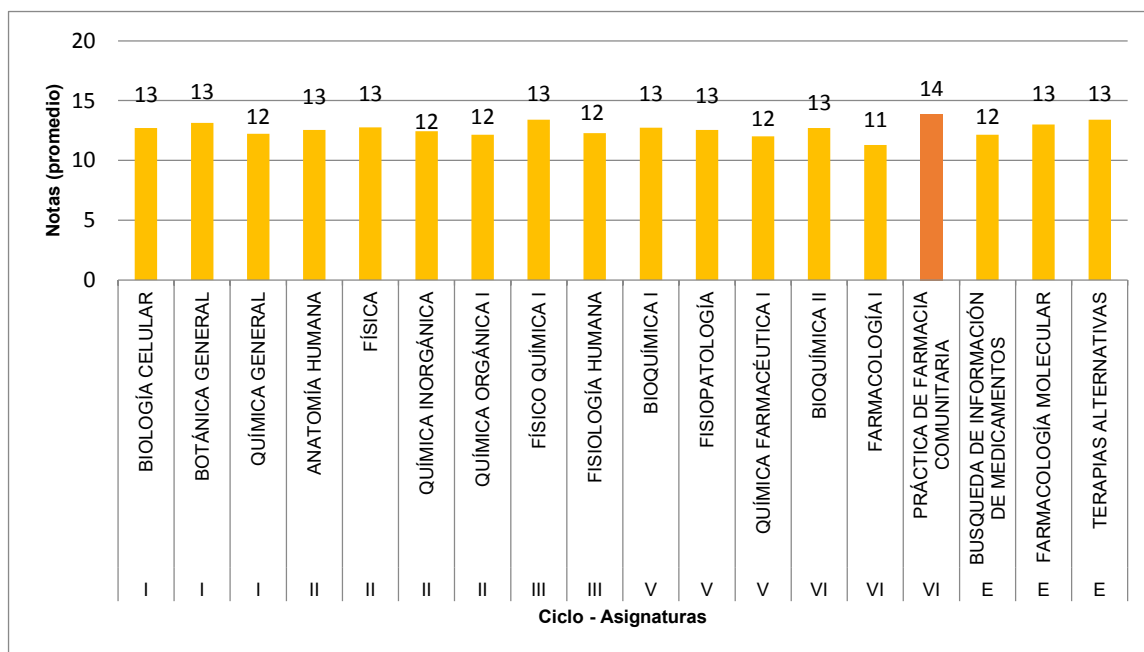


Figura N°6.11. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia ASISTENCIAL de la promoción 2016. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

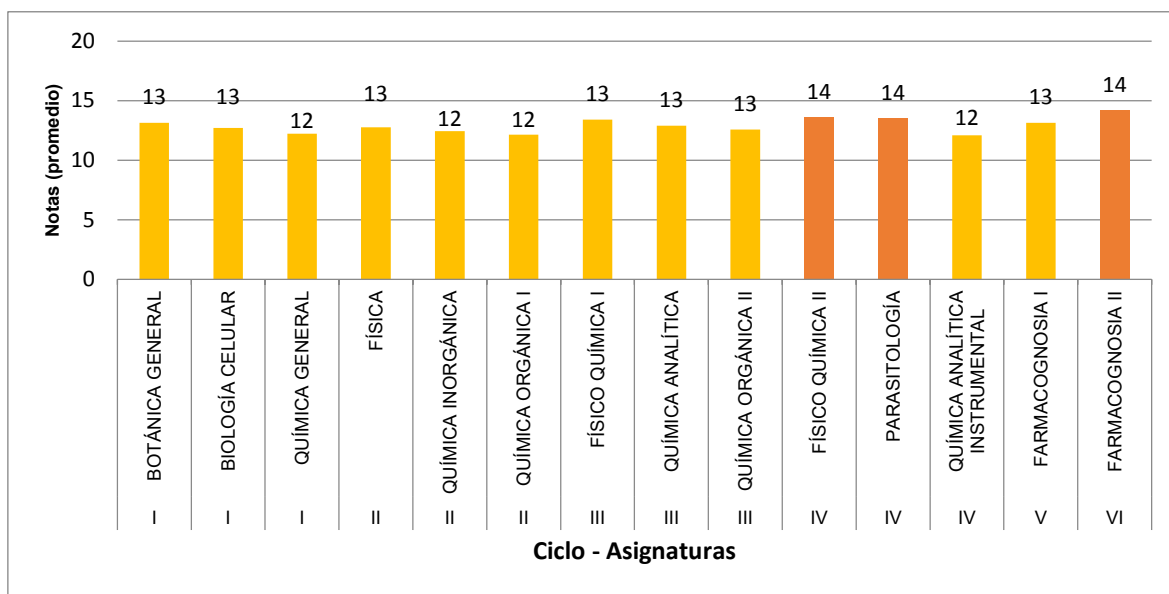


Figura N°6.12. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia PROCESOS ANALÍTICOS de la promoción 2016. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

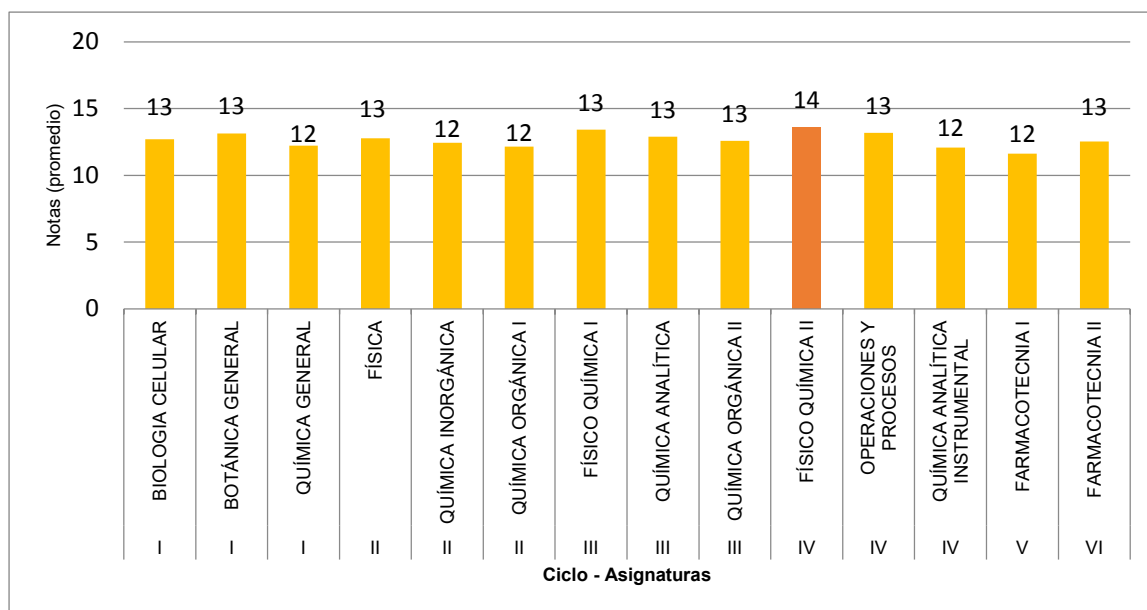


Figura N°6.13. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia de ELABORACIÓN DE PRODUCTOS de la promoción 2016. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

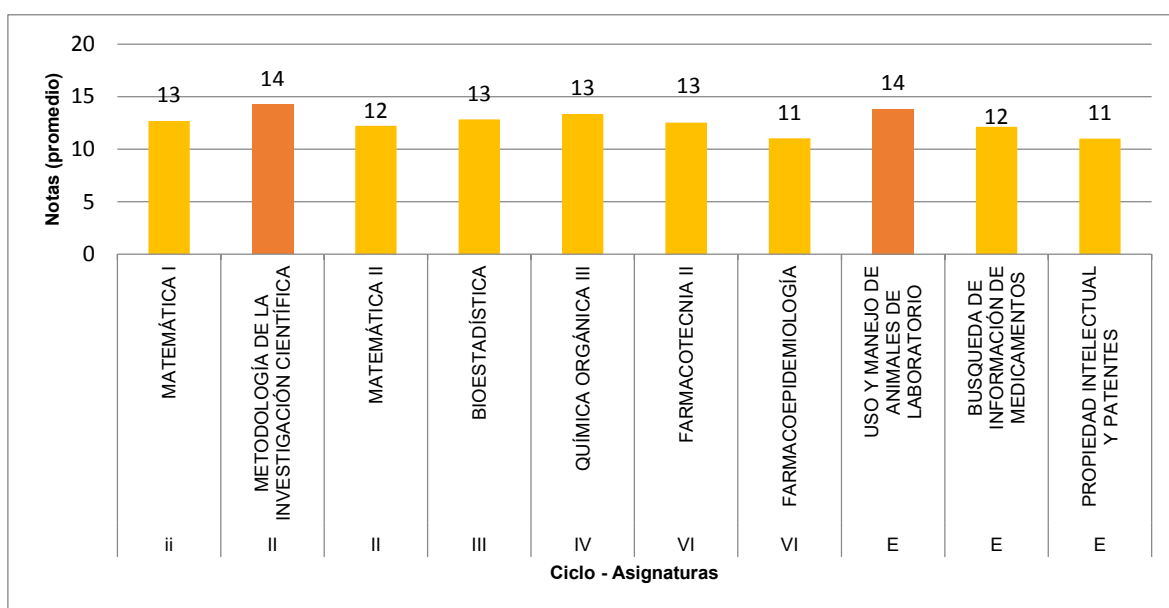


Figura N°6.14. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia INVESTIGACIÓN de la promoción 2016. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

PROMOCIÓN 2017

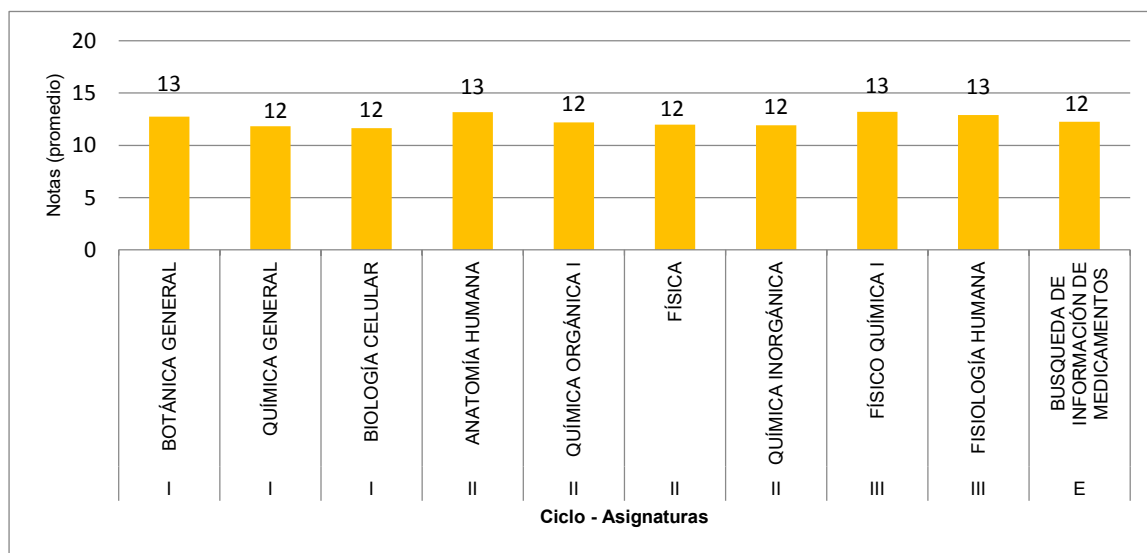


Figura N°6.15. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia ASISTENCIAL de la promoción 2017. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

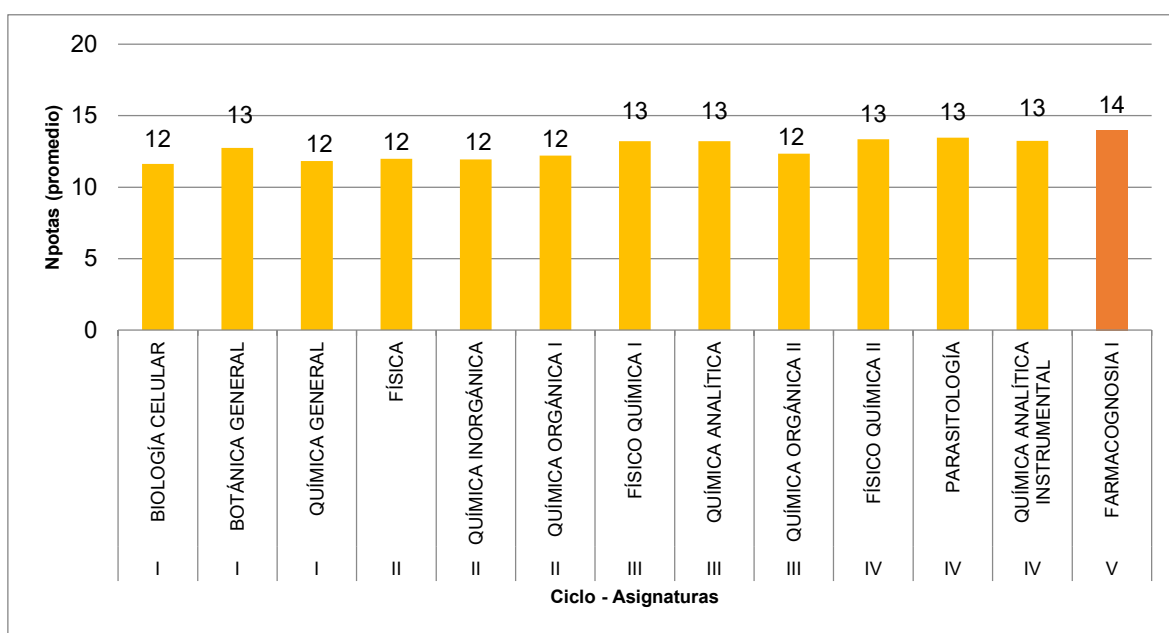


Figura N°6.16. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia PROCESOS ANALÍTICOS de la promoción 2017. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

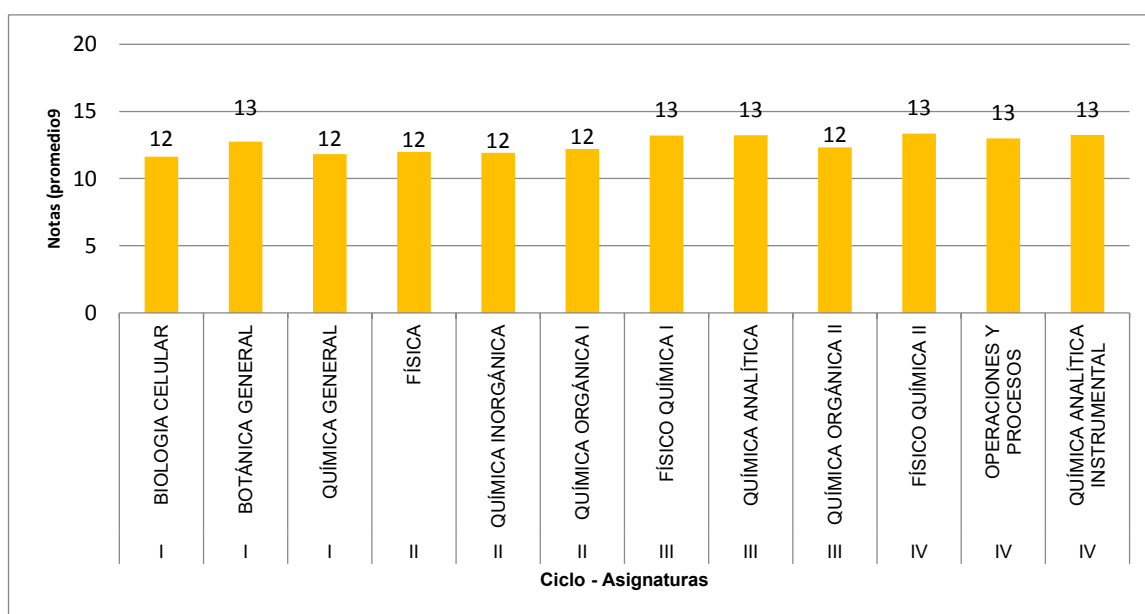


Figura N°6.17. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia ELABORACIÓN DE PRODUCTOS de la promoción 2017. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).

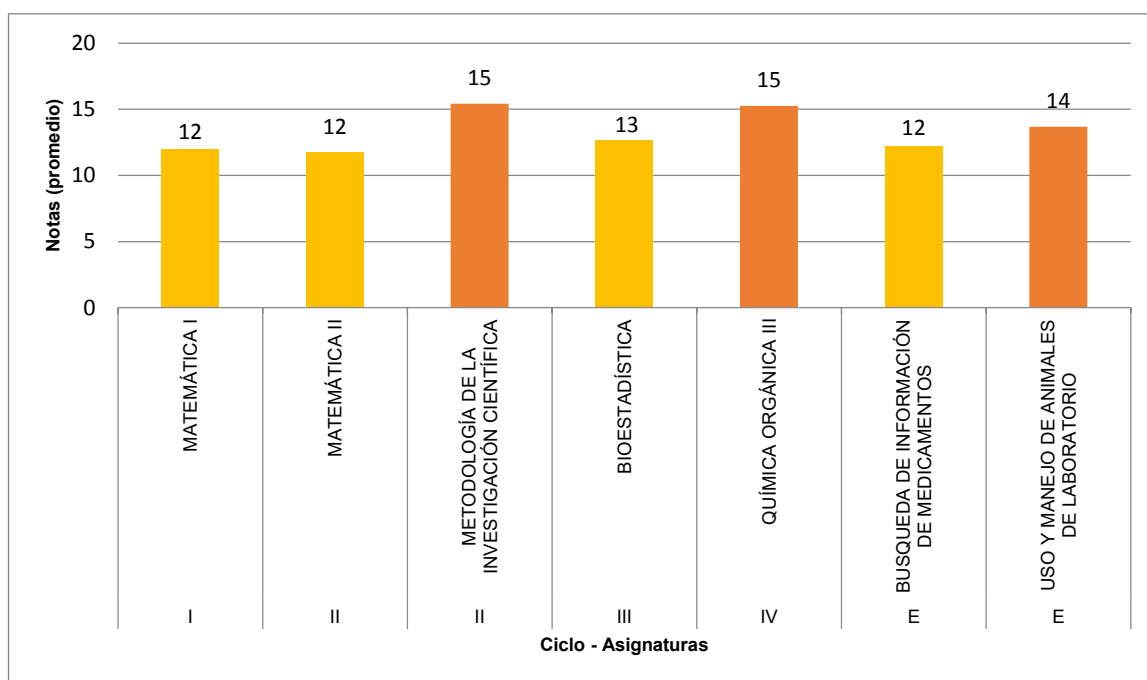


Figura N°6.18. Notas promedio de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de la competencia de INVESTIGACIÓN de la promoción 2017. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el Plan de estudios (Plan 2014).